Nachrichtenblatt
für den Deutschen Pflanzenschutzdienst
Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

19. Jahrgang Nr. 7

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 RM
Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang Juli 1939

Der Pflanzenschutz auf der 5. Reichsnährstands-Ausstellung Leipzig 1939

H. Richter, Biologische Reichsanstalt.

Die diesjährige Reichsnährstands-Ausstellung hat sowohl in ihrer räumlichen Ausdehnung auf einem 50 ha großen Gelände als auch in ihrer Besucherzahl von 750 000 Personen alle ihre Vorgängerinnen weit überflügelt, und man kann ohne Übertreibung feststellen, daß auch dieser Leistungsschau des deutschen Landvolkes ein voller Erfolg beschieden war. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle auf all die interessanten Lehrschauen einzugehen, die dazu beigetragen haben, daß nicht nur quantitativ, sondern vor allem auch qualitativ ein beachtlicher Fortschritt hinsichtlich der Ausgestaltung dieser alljährlich wiederkehrenden Ausstellung erzielt worden ist. Uns interessiert hier nur das engere Sachgebiet des Pflanzenschutzes. Da ist zunächst hervorzuheben und zu begrüßen, daß erstmalig der Versuch gemacht wurde, den Pflanzenschutz in einer in sich geschlossenen Sonderschau zu zeigen und damit die Bedeutung zu unterstreichen, die ihm im Kampf um die Erringung der Nahrungsfreiheit des deutschen Volkes zukommt. Leider war dieses »Haus des Pflanzenschutzes« in erster Linie eine Industrieschau, auf der die wichtigsten Firmen, die sich mit der Herstellung von Schädlingsbekämpfungsmitteln befassen, vertreten waren. Obwohl die Stände der Aussteller z. T. sehr gut ausgestaltet waren und zahlreiches Bild- und sonstiges Anschauungsmaterial über Pflanzenkrankheiten und Schädlinge aufwiesen, vermißte man doch eine lehrschaumäßige Behandlung des Gebietes von neutraler Stelle, die gewissermaßen den Leitfaden durch das Haus des Pflanzenschutzes gebildet hätte, und die nur andeutungsweise in Form einiger im Mittelgang aufgestellter Bildtafeln vorhanden war. Dafür war vor der Halle, im Freigelände, eine gelungene Darstellung des Kartoffelkäferbefalls im Feldbestand zu sehen, wobei man in einem kleinen Kartoffelfeld durch künstliche Erzeugung des Fraßbildes und durch Anheften von nachgebildeten Käfern und Larven derselben einige naturgetreue Befallsherde nachgebildet hatte, die dem Beschauer ein eindrucksvolles Bild von dem Auftreten dieses gefährlichen Schädlings vermittelten. Gleichzeitig war eine Auswahl der gebräuchlichsten bei der Kartoffelkäferbekämpfung zur Anwendung kommenden Spritzentypen zu sehen.

Neu für die Reichsnährstands-Ausstellung war ferner das »Haus der Forschung«, das ebenfalls erstmalig errichtet wurde, und in dem der Forschungsdienst unter Mitarbeit zahlreicher Institute und Forschungsstellen einen Querschnitt durch das ganze große Gebiet der Landbauforschung zeigte. Hier fand man u. a. einen von der Biologischen Reichsanstalt ausgestellten Sektor »Pflanzenschutzforschung«, in dem als Beispiel neueste Ergebnisse der Virusforschung aufgezeigt wurden. Der Beschauer konnte hier auf der einen Seite Einblick in die mit den modernsten Mitteln durchgeführte Erforschung pflanzlicher Viren nehmen (Abb. 1). Das für die moderne Virusforschung so bedeutungsvolle Übermikroskop war im Bilde zu sehen und lichtmikroskopische Aufnahmen von Viruskristallen in hochgereinigter Form und in der Pflanzenzelle sowie übermikroskopische Aufnahmen von Virusmolekülen bei 100 000facher Vergrößerung zeigten nicht nur, welche Fortschritte auf diesem Gebiete erzielt worden sind, sondern gaben dem Besucher auch einen Begriff von den Schwierigkeiten und der unendlich mühsamen Kleinarbeit, die erforderlich ist, um dem Wesen dieser rätselhaften Krankheitserreger auf die Spur zu kommen, sie in allen ihren Eigenschaften genau kennen zu lernen und daraus dann eines Tages Rückschlüsse auf Bekämpfungsmöglichkeiten ziehen zu können. Daneben waren Standzylinder mit hochgereinigten Viruslösungen von Tabak- und Kartoffelviren ausgestellt, deren Inhalt zur Infektion von 20 Milliarden Pflanzen ausgereicht hätte. Gleichzeitig wurde jeweils das Krankheitsbild an lebenden Tabakpflanzen demonstriert. Auf der anderen Seite (Abb. 2) erfuhr man, daß lediglich im Kartoffelbau mit einem jährlichen Ernteverlust von 6 bis $7^1/_2$ Mill. Tonnen = 150 bis 200 Mill. RM durch Viruskrankheiten gerechnet werden muß. Neben farbigen Abbildungen des für den Kartoffelbau wichtigsten Virusüberträgers, der Pfirsichblattlaus, waren an lebendem Material in Form von Blattlauszuchten für künstliche Übertragung der Krankheiten und in Form von Kartoffelaugenstecklingen zur Krankheitsdiagnose Beispiele für die Forschungsarbeit aufgezeigt, die die Grundlage zur Ausarbeitung von Be-

kämpfungsmaßnahmen bildet. Mosaikkranke Pflanzen von Gurken, Sojabohnen und Paprika wiesen darauf hin, daß die verschiedensten Arten unserer Kulturpflanzen von Viruskrankheiten bedroht sind und deuteten an, wie wichtig dieser jüngste Zweig der Pflanzenschutzforschung ist.

In dem Sektor »Züchtungsforschung« war u. a. die Untergruppe Resistenzzüchtung vertreten, die von der Biologischen Reichsanstalt, dem Erwin-Baur-Institut Müncheberg und dem Institut für Pflanzenzüchtung Halle gemeinsam beschickt war. Bildliche Darstellungen und lebendes Pflanzenmaterial gaben einen Einblick in folgende Probleme: Züchtung der Kartoffel auf Widerstandsfähigkeit gegen Abbau, Krebs, Krautfäule, Frost und Kartoffelkäfer, unterschiedliche Schosserneigung der Rüben, Resistenz der Getreide gegen Rost- und Brandkrankheiten, Schorfwiderstandsfähigkeit des Kernobstes und Monilia-Resistenz der Sauerkirschen. Sowohl Beispiele für bereits erzielte Züchtungserfolge als auch Vorführung von Mitteln und Methoden der künstlichen Infektion, die kurzfristige Massenauslesen ermöglichen, demonstrierten die Vielseitigkeit dieses wichtigen Teilgebietes der Pflanzenzüchtung.



Abb. 1.



Abb. 2.

Zum Schluß soll nicht unerwähnt bleiben, daß in einer Zusammenstellung der neuen geprüften Maschinen und Geräte und auf den Ausstellungsständen der Firmen selbst zahlreiche neue und verbesserte Beizapparate und Spritzgeräte Zeugnis davon ablegten, daß auch die Technik rastlos und erfolgreich bemüht ist, die Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen voranzutreiben.

Zur Winterbekämpfung der Traubenwickler mit chemischen Mitteln

(Aus der Zoologischen Abteilung der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau, Neustadt, Weinstr.)

Von Prof. Dr. Jancke und Dr. Roesler.

Mit der chemischen Winterbekämpfung des Traubenwicklers beschäftigte sich Jancke bereits im Jahr 1936. Er wandte sich, als die mit den damals zur Verfügung stehenden Mitteln durchgeführten Versuche fehlschlugen, mechanischen Bekämpfungsmethoden der Winterpuppen des Traubenwicklers zu und entwickelte zusammen mit Acker das neue Fanggürtelverfahren, über dessen Erfolge schon mehrfach berichtet wurde[1]).

Neue Untersuchungen über die Möglichkeit der Abtötung der Traubenwicklerpuppen durch Winterspritzmittel wurden erst in diesem Frühjahr von uns erneut in Angriff genommen, nachdem Stellwaag[2]) 1938 mündlich und schriftlich über ausgezeichnete Ergebnisse mit Mineralölen (Leichtölen), denen Berührungsgifte zugesetzt waren, berichtet hatte. Es handelte sich um Versuche mit Leichtölen, welche die feinen Puppengespinste der am alten Rebholz eingesponnenen Winterpuppen des Traubenwicklers durchdringen und als Träger für Berührungsgifte benutzt wurden, die ihrerseits eine Abtötung der behandelten Puppen hervorriefen. Bei unseren Versuchen gingen wir zunächst von der von Stellwaag als am aussichtsreichsten bezeichneten Kombination aus, einem Leichtöl mit Nikotinzusatz, das uns in der gleichen Zusammensetzung zur Verfügung stand, wie es in Geisenheim benutzt wurde und von uns im folgenden als Leichtöl A bezeichnet ist. Wir prüften dann aber weiter in insgesamt über 80 Laborversuchen mit

[1]) Jancke, Vortrag auf der Weinbautagung der Biologischen Reichsanstalt am 2. 12. 1937 in Naumburg (Saale).
» , Der Wert der Fanggürtel im Kampf gegen den Heu- und Sauerwurm. Der Deutsche Weinbau 17. 1938.
» , Der Fanggürtel im Kampf gegen den Heu- und Sauerwurm. Wochenblatt der Landesbauernschaft Saarpfalz 3. 1939.

[2]) Stellwaag, Vorläufige Mitteilung über Versuche zur chemischen Winterbekämpfung der Traubenwickler. Wein und Rebe 7. 1938.

jeweils etwa 25 aus dem Freiland stammenden Winterpuppen eine Reihe neuer uns zur Verfügung gestellter Mineralöltypen und andere uns als eventuell geeignet erscheinende Spritzmittel durch. Die Versuche wurden im Februar, März und April 1939 durchgeführt. Dementsprechend befand sich das Versuchsmaterial in einem immer mehr der Schlüpfreife genäherten Entwicklungszustand. Es ist deshalb nicht leicht, die Ergebnisse der einzelnen Versuchsreihen untereinander zu vergleichen, ganz abgesehen davon, daß die natürliche Sterblichkeit und die Parasitierung der Puppen nach den Gemarkungen, aus denen sie stammten, z. T. außerordentlich voneinander abwichen. Zu in sich geschlossenen Versuchsreihen wurde selbstverständlich nur einheitliches Material verwandt. Zur Versuchstechnik sei weiter noch bemerkt, daß nur in Fanggürteln eingesponnene Puppen benutzt wurden, die mit einem Stück des sie umgebenden Wellpapiers herausgeschnitten und auf Papptafeln so befestigt wurden, daß das Gespinst einseitig freilag und vom Spritzstrahl voll getroffen werden konnte. Die Puppen waren nach Durchdringung der Gespinste von den gut benetzenden Ölpräparaten völlig eingehüllt, die erst nach längerer Zeit, bei besonderen Versuchsanstellungen erst nach Stunden flüchtig wurden. Die von der Spritzbrühe vollkommen durchnäßte Pappunterlage und das Wellpapier verhinderten ein schnelles Verdunsten der in die Gespinste eingedrungenen Flüssigkeit. Es waren also im Labor für einen Abtötungserfolg so günstige Bedingungen geschaffen, wie sie im Freien kaum angetroffen werden können. Die Tafeln wurden bis nach völligem Verflüchtigen der Spritzflüssigkeit frei aufgestellt und kamen in der Regel erst nach zwei Tagen in geschlossene Doppelschalen. Zum Teil wurden die Gespinste nach etwa 8 Tagen aufpräpariert und die Puppen entnommen, um die Falter in besonderen Schalen schlüpfen zu lassen, während wir sonst die Falter aus den unverletzten Gespinsten schlüpfen ließen.

In der ersten Versuchsreihe prüften wir ein emulgiertes Karbolineum in 5%iger Lösung mit und ohne Zusatz von Rohnikotin 0,2%. Es war ohne Nikotin praktisch wirkungslos und erreichte mit diesem erst nach Zusatz eines Netzmittels eine 50%ige Abtötung. Diese Wirkung wurde in späteren Versuchen nicht entfernt wieder erreicht. Der Zusatz eines anerkannten Pyrethrumpräparates in 1%iger Konzentration erreichte in einer Versuchsreihe vom 3. April zwar 76% Abtötung, konnte diese Wirksamkeit in einer weiteren Versuchsreihe aber nicht behaupten. Auch der Zusatz von 1% Derris und 0,2% eines Nikotinmittels des Handels konnte die Wirkung des Karbolineums nicht in befriedigender Weise steigern, so daß die Kombination von Teeröl mit Berührungsgiften vorläufig als aussichtslos ausscheidet.

Auch ein bekanntes Winterspritzmittel blieb in 3%iger Konzentration mit 41% Abtötung im besten Fall weit unter der im Freiland zu verlangenden Höhe von mindestens 95%iger Abtötung.

An Mineralölen kamen im ganzen 9 Präparate zur Untersuchung, die von uns in den verschiedensten Kombinationen mit Nikotin, Pyrethrum und Derris verspritzt wurden. Die Kombinationen mit Nikotin, ob dieses nun in Form von 1,5% Tabakextrakt, 0,2% Rohnikotin oder einem Nikotinmittel des Handels in gleicher Stärke zur Verwendung kam, schnitten erheblich schlechter ab als die anderen Kontaktgifte. Das von uns besonders häufig geprüfte Leichtöl A in 2% Lösungsstärke unter 0,2% Nikotinzusatz versagte in den meisten Fällen völlig. Nur in einer Versuchsreihe erzielte es eine 75%ige Abtötung, wobei zu berücksichtigen ist, daß das hierbei benutzte Puppenmaterial eine natürliche Sterblichkeit von 48% aufwies, also an sich sehr stark geschwächt war. Dagegen konnten mit dem gleichen Leichtöl unter 1%igem Pyrethrumzusatz am 4. März 72%, am 25. März 50% und am 19. April gar 100% Abtötung erreicht werden. Letzterer Fall blieb der einzige, in dem ein Mittel über eine Abtötung von 95% hinauskam. Dieses Ergebnis muß aber unter Berücksichtigung der anderen genannten Zahlen vorläufig als Zufallsergebnis gewertet werden. Immerhin kann hier gesagt werden, daß, wenn Berührungsgifte überhaupt hinreichend wirksam gegen die Puppen der Traubenwickler sind, die Pyrethrine die meiste Aussicht auf Erfolg haben dürften. Leichtöl A unter Zusatz von 1% eines derrishaltigen Handelsmittels kam am 25. März auf 67 und am 19. April auf 80% Abtötung. Die letztere Ziffer wurde auch von Mineralöl E mit unbekanntem Berührungsgiftzusatz und dem Öl F ohne Giftzusatz erreicht. Die anderen Mineralöltypen blieben mit oder ohne Zusatz ohne beachtliche Wirkung.

Die bessere Wirkung der Pyrethrine auf die Puppen kam auch in einer Versuchsreihe mit 5%iger Spirituslösung unter Zusatz eines Netzmittels und verschiedener Berührungsgifte zum Ausdruck. Hier erzielte Pyrethrumzusatz in 1%iger Stärke 75% Abtötung, während Nikotin und Derris als Zusatz versagten.

Die in großen Umrissen geschilderten Versuche zeigen, daß die chemische Winterbekämpfung des Traubenwicklers heute noch nicht als gelöst angesehen werden kann und daß die Auswahl der Kontaktgiftzusätze nach Art und Stärke sowie der Zeitpunkt der Anwendung eines an sich wirksamen Mittels noch eingehender Prüfungen bedürfen. Besonders letzterer scheint nach unseren Versuchen eine große Rolle zu spielen, während Temperaturunterschiede während und nach der Behandlung ohne besonderen Einfluß auf die Abtötungsergebnisse sind. Die Versuche zeigen weiter, daß die als Mindestforderung aufzustellende Abtötung von 95% bis jetzt nur unter besonderen, seltenen Konstellationen im Labor zu erreichen ist.

Versuche an im Freien gekäfigten Reben können nur als erweiterte Laborversuche gewertet werden. Sie sind bei der meist nur geringen zur Verwendung kommenden Stockzahl um so mehr dem Zufall unterworfen, je geringer der Befall ist. Als selbstverständliche Forderung müssen das Vorhandensein von Kontrollkäfigen mit unbehandelten Stöcken und eine hinreichende Wiederholung der Versuche innerhalb der gleichen Versuchsreihe angesehen werden. Ihre Kontrolle mit Hilfe von Fanggläsern ist nicht zu empfehlen, da nach unseren Versuchen die Motten in geschlossenen Räumen, wie sie die Gäzekäfige darstellen, Fanggläser kaum annehmen. Deshalb ist für die Auswertung ein Auszählen der Würmer in den Versuchsparzellen unerläßlich, wobei die Bestimmungen der Mittelprüfung (mindestens 30 Würmer auf 100 Gescheine bei »Unbehandelt«) Anwendung finden müssen. Letzten Endes bleiben jedoch nach wie vor die unter normalen Bedingungen im Freiland durchgeführten Versuche ausschlaggebend für die Beurteilung eines Mittels oder einer Methode.

Unsere Laborbeobachtungen befinden sich nun in voller Übereinstimmung mit den von anderer Seite (Stellwaag und Müller-Frankenthal) veranlaßten sowie unseren eigenen Freilandversuchen. Ein mit dem Leichtöl A unter Zusatz von 0,15% eines fertigen Nikotinmittels des Handels von uns in Gemeinschaft mit Winzern der Gemeinde Haardt durchgeführter Versuch hatte das Ergebnis, daß der Heuwurmmottenflug nach den mit Hilfe

der Fangglasmethode ermittelten Mottenzahlen in der behandelten geschlossenen Lage in diesem Jahr um 23% stärker (in den unbehandelten Nachbarlagen dagegen um 20% schwächer!) war als der Heuwurmmottenflug des Vorjahres, während er fast das Neunfache des vorjährigen Sauerwurmmottenfluges (in den unbehandelten Lagen dagegen nur das rund 3fache!) betrug. Ähnlich verhält sich der Mottenflug der in ihrer ganzen Ausdehnung auf Veranlassung von Stellwaag mit dem gleichen Mineralöl behandelten Gemarkung Meckenheim zum Mottenflug der benachbarten unbehandelten Gemarkung Mußbach. Während in Meckenheim zur Heuwurmzeit des Jahres 1938 je Glas 249 Motten gefangen wurden, betrug der Fang in diesem Jahr 94 Motten je Glas, das sind rd. 34% des Vorjahres. Daß dieser Rückgang nichts mit der durchgeführten Spritzung zu tun hat, zeigen die Verhältnisse in Mußbach, wo 1938 138 und 1939 36 Motten je Fangglas beobachtet wurden, was einem Rückgang auf 29% entspricht. Vergleicht man den Heuwurmmottenflug (1939) beider Gemeinden mit dem Sauerwurmmottenflug 1938, so flogen in Meckenheim 10% weniger und in Mußbach 10% mehr Motten als im Vorjahr. Im Durchschnitt flogen jedoch in 6 um Meckenheim herumliegenden Gemeinden in diesem Jahr 36% weniger Heuwurmmotten als Sauerwurmmotten im Jahr 1938. Der allgemeine Befallsrückgang hat seinen Grund zum Teil in der hohen natürlichen Sterblichkeit der Puppen, verbunden mit ihrer Parasitierung, die beide vereint in Meckenheim eine natürliche Verminderung der Falter um rd. 60% herbeiführten. Bemerkenswert ist, daß in den behandelten Lagen und Gemarkungen die Motten eher zu fliegen begannen, also das Öl auf sie eine gewisse stimulierende Wirkung ausgeübt haben muß.

Als Ergänzung zu dem Meckenheimer Großversuch kann ein Versuch des dortigen Feldschützen Ohler angeführt werden, der von sich aus in Fanggürteln befindliche Puppen einmal in die fertige Spritzbrühe tauchte, sie im anderen Fall am Stock spritzte und einen anderen Teil unbehandelt ließ. Alle Puppen wurden in Drahtgazekäfigen im Freien aufbewahrt. Es schlüpften hier bei »Unbehandelt« nach Abzug der parasitierten Puppen aus 115 Puppen 50 Falter oder 44%, bei »Gespritzt« aus 112 Puppen 38 oder 34% und bei »Getaucht« aus 50 Puppen 23 Falter oder 46%. Eine verschwindend kleine Wirkung wurde also bei den gespritzten Puppen erzielt, wogegen beim Tauchversuch, bei dem man eine höhere Abtötung erwartet hätte, soviel Falter schlüpften wie bei den unbehandelten Puppen.

Auch die Großversuche in Ockfen und Serrig sprechen nicht gegen unsere Ergebnisse. In ersterer Domäne fehlen Vergleichsmöglichkeiten mit den vorjährigen Verhältnissen in den sehr nachlässig bezüglich der Wurmbekämpfung behandelten Nachbarweinbergen. Zum andern wurde ein großer Teil der Fläche mit einer überhöhten Dosis (0,4% anstatt 0,15 bzw. 0,2% Nikotin) behandelt. In Serrig beläuft sich beim Vergleich mit den Aufzeichnungen des Nachbarweingutes Saarfels die Abtötung nur auf etwa 9 (neun) %.

Als Erklärung für das Fehlschlagen der Freilandversuche könnte die vielerorts mangelhafte Spritztechnik angeführt werden. Dieser Grund schaltet bei unseren eigenen Versuchen aus, da diese von langjährig geübten Winzern unter ständiger Aufsicht durchgeführt wurden. Auch eine Minderwertigkeit der zu unseren Versuchen und den Freilandspritzungen benutzten Mittel gegenüber dem zu den Geisenheimer Versuchen verwandten Präparat kommt anscheinend als Erklärungsmöglichkeit nicht in Frage, da nach Angaben des Herstellers die Mittel völlig gleichartig waren.

Da die genannte Leichtöl-Kontaktgift-Kombination auf Grund von Angaben Stellwaags (l. c. S. 6, Abs. VII) auch gegen den Springwurm »vollwirksam« und nach mündlichen Mitteilungen des gleichen Autors auch gegen die Kräuselmilbe wirksam sein sollte, haben wir sie in unsere entsprechenden Freilandversuche eingeschaltet, über die an anderer Stelle ausführlich berichtet werden soll. Wir konnten aber ebensowenig wie zahlreiche Praktiker, die diese Spritzung durchführten, irgendeine Wirkung des Mittels auf die genannten Schädlinge wie auf die Blattgallmilbe[1]) feststellen, so daß eine Winterspritzung mit diesem Präparat und den anderen untersuchten Öl-Kontaktgift-Mitteln auch als Sammelbekämpfung verschiedener Schädlinge vorläufig nicht in Frage kommt.

Zu den vorstehenden Ausführungen schreibt Herr Prof. Dr. Stellwaag, Geisenheim a. Rh.:

Die Ergebnisse vieler meiner Versuche können mit den Ausführungen von Herrn Prof. Dr. Jancke und Herrn Dr. Roesler nicht in Einklang gebracht werden. Insbesondere verliefen ihre Laborversuche in anderer Weise. Eine Erklärung gibt vielleicht die Verschiedenheit der Versuchsanstellung.

Die Puppengespinste der Traubenwickler liegen versteckt in den Spalten der Pfähle oder zwischen eng aufeinanderliegenden Borkenteilen, berühren also mit fast 4/5 ihrer ganzen Oberfläche die Umgebung. Arbeitet man so gründlich, daß die Flüssigkeit tief in die Verstecke und Gespinste eindringt und die Puppen naß liegen, dann findet man noch nach Minuten an den Berührungsflächen Flüssigkeitströpfchen, in denen die notwendige Entmischung der Emulsion erfolgen kann. Ich suchte im Labor die gleichen Bedingungen zu schaffen. Die Gespinste mit den Puppen wurden von der Oberfläche der Fanggürtel abgenommen, in Spalten abgeschnittener Teile von Rebpfählen geschoben und mit diesen in die Bekämpfungsflüssigkeit einige Sekunden eingetaucht, also etwa so lange, wie man im Freien zum gründlichen Durchnässen der zu behandelnden Stelle braucht. Für andere Versuche zerschnitt ich Borkenschwarten, legte auf ein Stück die Gespinste mit den Puppen, überdeckte mit einem anderen passenden Borkenteil und tauchte das Ganze einige Sekunden in die Flüssigkeit. In solchen Versuchen bleiben die Puppengespinste nach der Behandlung oft mehrere Minuten nicht nur feucht, sondern naß, und die Puppen selbst liegen genügend lange Zeit in der Flüssigkeit, so daß diese wirksam werden kann.

Die Giftwirkung eines Präparates ist abhängig von der Giftigkeit des Stoffes, von seiner Konzentration und der Dauer der Einwirkung. Für die Beurteilung meiner Versuchsergebnisse spielt die Einwirkungsdauer eine sehr große Rolle. Ich fand, daß eine kurze Durchnässung der unbedeckt liegenden Gespinste fast wirkungslos war. Die Puppen blieben bei einer solchen Behandlung zu kurze Zeit triefend naß, und außerdem wird die Flüssigkeit durch die Kapillarwirkung der wie Löschpapier wirkenden Unterlage zu rasch von den Puppen weggezogen, so daß die nötige Entmischung der Emulsion ausbleibt. Mit zunehmender Länge der Einwirkungszeit steigerte sich die Wirkung je nach den Mitteln bis zu 100%. Daß es möglich ist, auch im Freiland eine gründliche und nachhaltige Durchtränkung der Gespinste zu erreichen, zeigen meine Versuche an Rebstöcken unter Drahtgazehäuschen — die beste Methode der Überprüfung — und im freien Weinberg. Mit einer Nikotinölemulsion wurden in Ergänzung positiver Laborversuche

[1]) Die völlige Wirkungslosigkeit der angewandten Ölmittel gegen diesen Schädling zeigte sich übrigens sehr deutlich in der Domäne Serrig.

auf 44 Stöcken unter Drahtgaze alle botrana-Puppen abgetötet und nur 1 ambiguella-Falter flog. In der Umgebung waren zahlreiche Fanggläser aufgehängt, auf die sich die Motten verteilten. Ein Fangglas, nicht zu weit vom Häuschen, enthielt im ganzen 21 botrana 2 ambiguella. In einem Großversuch, der auf der Domäne Ockfen bei Trier in diesem Winter auf 50 ha durchgeführt wurde, konnte mit der gleichen Emulsion durch gründliches Pinseln trotz stärksten Fluges an den Randzeilen (an Hauptflugtagen bis zu 108 Motten im Fangglas) eine erhebliche Verminderung der Motten (stellenweise weit über der Hälfte bis Zweidrittel) erzielt werden. Ein Mißerfolg kann eintreten, wenn die Puppen nicht lange genug der Bekämpfungsflüssigkeit ausgesetzt sind. Das Wichtigste ist also die nachhaltige nasse Durchtränkung der Gespinste.

Es wäre für die Bekämpfungsarbeit wünschenswert, mit weniger genauer Arbeit auszukommen. Man könnte daran denken, die Konzentration des Giftes zu erhöhen und damit eine gesteigerte Sicherheit für die Wirkung zu schaffen. Aussichtsreich scheint es auch, Präparate zu benutzen, die eine besonders gute Wirkung auf die Puppen selbst bei kurzer Einwirkungszeit ausüben. Mit einer Pyrethrum-Öl-Emulsion wurden im April dieses Jahres in Rüdesheim 88 Stöcke behandelt, die mit einem Drahtgazehäuschen überdeckt wurden. Die Kontrolle ergab, daß im Häuschen während der ganzen Flugdauer keine botrana-Motte gesehen wurde und nur ganz vereinzelte ambiguella-Motten flogen. Im Fangglas 1 neben dem Häuschen fingen sich im ganzen 66 botrana- und 4 ambiguella-Motten, im Fangglas 2 an anderer Stelle, aber noch neben dem Häuschen, 62 botrana- und 4 ambiguella-Motten. Daraus ist ersichtlich, daß botrana, der Hauptschädling in gegenwärtiger Zeit, völlig befriedigend abgetötet wurde, und es wird bestätigt, was ich früher schon ausführte, daß ambiguella schwieriger zu erfassen ist.

Die chemische Winterbekämpfung wirft zweifellos eine große Anzahl von Fragen wissenschaftlicher und technischer Art auf, die einer eingehenden Bearbeitung bedürfen, bis das Verfahren das leistet, was von ihm erwartet werden muß. Das Ziel, den Gebrauch der Arsenmittel einzuschränken, verpflichtet zu fortgesetzter vertiefter Arbeit um so mehr, als Mißerfolgen, wie sie stets anfangs auftreten können, so deutliche und praktisch verwertbare positive Erfolge gegenüberstehen.

Zur Kenntnis der Biologie und Schädlichkeit der San-José-Schildlaus in der U. d. S. S. R.

(Nach neueren russischen Literaturangaben zusammengestellt von Dr. M. Klemm.)

Eine kurze Zusammenstellung über die Verbreitung und Bekämpfung der San José-Schildlaus (Aspidiotus perniciosus) in U. d. S. S. R. nach Angaben der russischen Forscher wurde bereits vor drei Jahren in dieser Zeitschrift (Nachr.-Bl. f. d. D. Pflanzenschutzdienst 1936, Nr. 10) veröffentlicht. Die hier wiederum kurz zusammengefaßten neueren Untersuchungsergebnisse beziehen sich hauptsächlich auf die Erforschung der Entwicklung und Ökologie der San José-Schildlaus im Nordkaukasus (vgl. A. J. Popowa, »Kalifornische Schildlaus«, in Plant Protection, N. 17, 1938, S. 61 russ.).

Verbreitung. Nach den ergänzenden Arbeiten der Quarantänekommission aus den Jahren 1934/35 wurde der Schädling in den Verwaltungsbezirken der folgenden Republiken festgestellt. (Vgl. Abb. 1):

Russ. Soz. Föder. Sow. Rep. Kraßnodarskij-Gebiet in den Verwaltungsbezirken: 1. Ssotschinskij, 2. Adlerskij, 3. Schapssugskij, 4. Tuapsinskij, 5. Maikopskij, 6. Armjanskij, 7. Neftegorskij, 8. Bjelorjetschenskij, 9. Rjasanskij, 10. Giaginskij, 11. Jaroslawskij, 12. Labinskij, 13. Mostowskij, 14. Schowgenowskij, 15. Koschechablsskij, 16. Kurganskij, 17. Gorjatsche-Kljutschewskij, 18. Gelendchikskij, 19. Sslawjanskij, 20. Kraßnoarmejsskij, 21. Jwanowskij, 22. Gretscheskij, 23. Timaschewskij und 24. Anapskij.

Georgische Soz. Sow. Rep. — Verw.-Bez.: 1. Macharadsjewskij, 2. Lantschchutskij, 3. Potijskij, 4. Sugdidskij, 5. Zchakajewskij, 6. Samtredskij, 7. Gorijskij, 8. Telawskij, 9. Gegetschkorewskij, 10. Tschochataurskij und 11. Kutaisskij.

Abchasische Auton. Soz. Sow. Rep. — Verw.-Bez.: 1. Gagrinskij, 2. Gudautskij, 3. Suchumskij, 4. Otschemtschirskij und 5. Galjskij.

Adscharische Auton. Soz. Sow. Rep. — Verw.-Bez.: 1. Batumskij und 2. Kobuletskij.

Außerdem wurde die Schildlaus im Jahre 1935 auch auf der Apscheron-Halbinsel (**Aserbeidschan**), in Aschchabad (**Turkmenien**) und im **Fernen Osten** gefunden.

Biologie, Ökologie (»Bioökologie«) und Schädlichkeit wurden in drei stark befallenen und klimatisch verschiedenen Verwaltungsbezirken (Ssotschi, Maikop und Sslawjansk) untersucht.

Die höchste Zahl der in 24 Stunden von einem Tier geborenen Larven beträgt 9 bis 10. Die Larven kommen nachts und am Tage zur Welt. Während der ungünstigen Witterung sammeln sich die neugeborenen Larven unter dem Schild des Muttertieres. Am zahlreichsten erschienen sie erst in den Morgenstunden an warmen, sonnigen Tagen, besonders nach einem Regen. Die Wanderung der jungen Larven dauert einige Stunden. Die sich festsetzende Larve scheidet sofort wachsartige Fäden aus und deckt sich mit einem weißlichen Schild, zweite Entwicklungsphase. Die dritte Phase (grauer Schild) wurde 3 bis 4 Tage nach der Befestigung der Larve beobachtet, ihre Dauer beträgt 7 bis 8 Tage. Die Häutung erfolgt am 10. bis 11. Tage nach der Festsetzung; damit ist das erste Entwicklungsstadium der Larve abgeschlossen. Die Dauer der ersten Häutung (zweites Stadium) nimmt auch 10 bis 11 Tage in Anspruch. Die weitere Entwicklung vollzieht sich bekanntlich je nach dem Geschlecht der Tiere verschieden. Die Entwicklung des ♂ dauert 30 bis 31, die des ♀ (bis zur Befruchtung) 30 bis 32 Tage. Die Eier in den Ovarien des ♀ sind nach 27 bis 30 Tagen reif, und die Geburt der Larven vollzieht sich in den nächsten 50 bis 60 Tagen. Die Lebensdauer des ♀ beträgt 110 bis 120 Tage.

Die neugeborenen Larven überwintern unter dem festen, dunkelgrauen bis schwarzen Schild, dessen Maße aber um 2- bis 2,5mal größer sind als die der Sommergeneration. Bei Ssotschi können auch die einzelnen ♀♀ der letzten Sommergeneration trotz des Absinkens der Temperatur bis zu — 7,3° (Februar 1934) überwintern. Im Winter konnte man oft Larven des ersten und zweiten Alters nebeneinander an den Bäumen finden, welche im Laufe des Winters geboren waren. Die größte Sterblichkeit (30 bis 45 %) wurde im Frühjahr (März — April) als Folge des schroffen Temperaturwechsels zwischen Tag und Nacht beobachtet. Aber selbst bei einer Kälte von — 32° und Windstärke 12 blieben bis 13,2 % der Tiere am Leben, während eine große Anzahl der jungen Obstbäume erfroren waren (bei Sslawjansk 1934/35). Die Beobachtungen bestätigen, daß die Schildlaus das gemäßigte Klima dem subtropischen vorzieht.

Während der Dürre (April 1934) bei einer maximalen Temperatur von 27,2° und einer relativen Feuchtigkeit bis zu 33 % waren etwa 29 % der geflügelten ♂♂ unter dem Schild eingegangen; die nicht erwachsenen ♀♀ der Frühjahrsgeneration blieben am Leben. Diese Wärme förderte sogar ihr Entwicklung. Sommertemperaturen von 35,2° vertragen die Tiere ohne Schaden. Die ersten jungen Larven von den überwinterten ♀♀ wurden bei Ssotschi in den Jahren 1933 bis 1936 am 8. Juni, 19. Mai, 28. Mai bzw. 27. Mai beobachtet. Weiter nördlich in Schuntuk (Verw.-Bez. Maikop) und bei Sslawjansk erschienen die neugeborenen Larven infolge des kälteren Frühjahrs etwa 10 bis 12 (1935) und sogar 20 Tage (1933) später als in Ssotschi. Die jungen Larven der zweiten Generation traten bei Ssotschi in den Jahren 1933 bis 1936 am 5. August, 20. bzw. 28. Juli auf; die dritte Generation wurde 1933 bis 1936 am 10. Oktober, 1. bis 10. Oktober, 23. bis 27. September bzw. 28. September beobachtet. In den Jahren 1933 bis 1934 überwinterten die neugeborenen Larven der dritten Generation zum großen Teil. Im Jahre 1935 konnten die jungen Tiere dritter Generation infolge der günstigen Herbstwitterung das Imagostadium erreichen, und etwa am 20. November waren sogar die Larven vierter Generation erschienen. Im Jahre 1936 war die vierte Generation infolge der Kälte im September und Oktober ausgeblieben. Die Schildlaus kann also bei Ssotschi bis vier Generationen in einem Jahre haben. Nördlicher gibt die San José-Laus zwei vollständig entwickelte und z. T. noch eine dritte Generation.

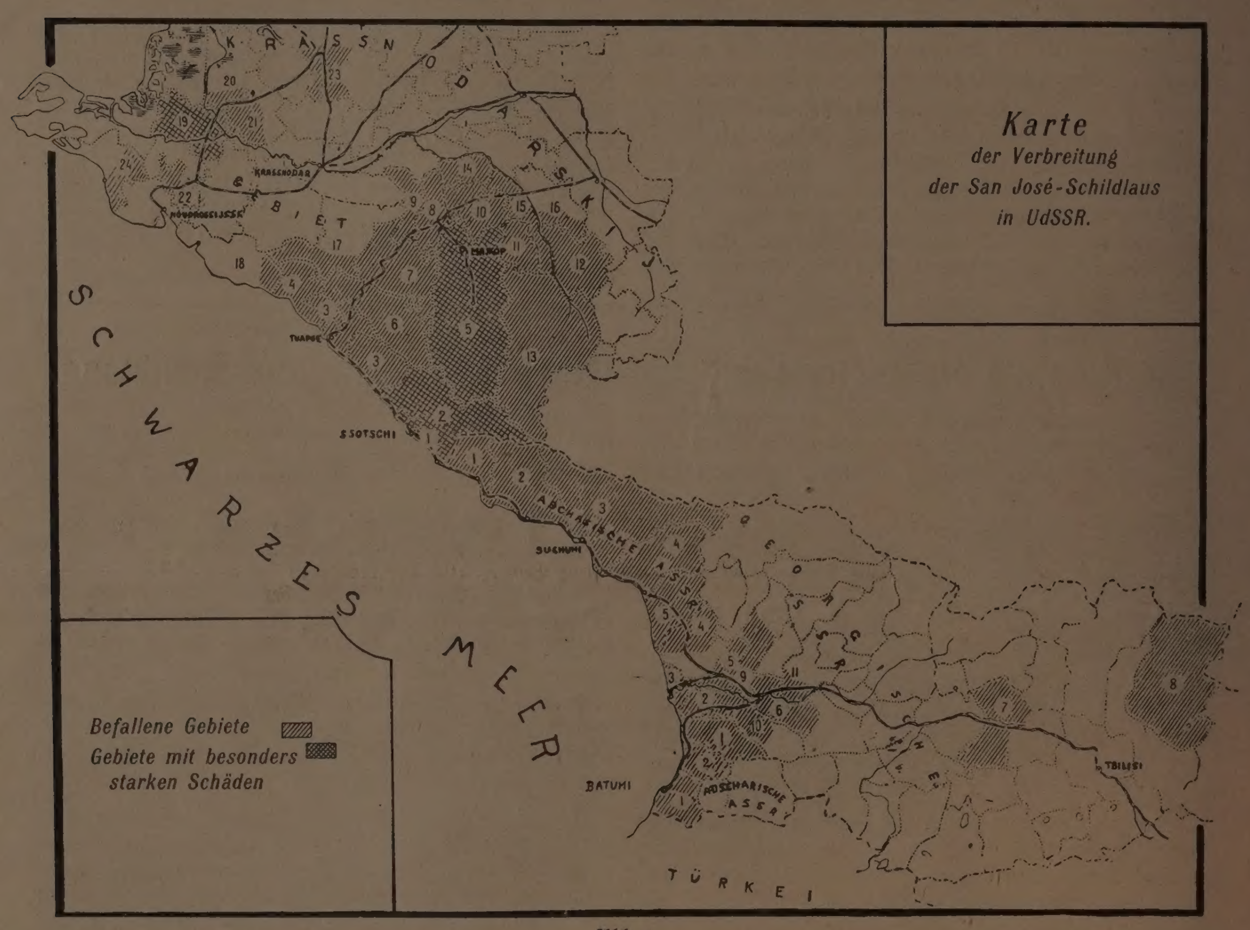


Abb. 1.

In U. d. S. S. R. wurde die San José-Laus bis jetzt an einer Reihe von Pflanzen, die z. T. als Wirtspflanzen nicht bekannt waren, festgestellt. (Leider wurden oft nur die heimischen und Volksnamen der Pflanzen angegeben, so daß es mir nicht immer möglich war, die entsprechenden wissenschaftlichen Namen festzustellen.)

Folgende Wirtspflanzen sind als neu zu bezeichnen: Amygdalus nana, Diasporus lotus, Filipendula ulmaria, Laurus nobilis, Pirus glabra, Populus tremula, Prunus insititia, Prunus padus, Quercus sp., Rhamnus

Die Verbreitung der Reblaus in Deutschland nach dem Stande des Jahres 1938

In der Biologischen Reichsanstalt, Zweigstelle Naumburg (Saale), nach den amtlichen Unterlagen bearbeitet.

Von Oberregierungsrat Dr. C. Börner und Dr. F. A. Schilder.

Für das Berichtsjahr 1938 ist davon Abstand genommen worden, den Umfang der ermittelten Reblausverseuchungen und der Vernichtungsmaßnahmen gemarkungsweise mitzuteilen, weil sowohl die Rebflächen der Gemarkungen wie die Größe der mit Pfropfreben bepflanzten Flächen durch neue Erhebungen einer Nachprüfung unterzogen werden müssen. Da die neuen Unterlagen noch nicht vollständig vorliegen, sollen die Gemarkungszahlen für das Berichtsjahr 1938 zusammen mit denen des nächsten Berichtsjahres veröffentlicht werden. Es wird deshalb in dem vorliegenden Bericht lediglich eine Gesamtübersicht über den Stand der direkten und indirekten Reblausbekämpfung unter gleichzeitiger Mitteilung eines nach Ländern geordneten Verzeichnisses aller zur Zeit verseuchten und seuchenverdächtigen Gemarkungen des Altreiches gegeben werden; in diesem Verzeichnis sind die Größe der Weinbauflächen nach 3 Klassen durch die Art des Druckes, der Seuchengrad durch verschiedene Zeichen und die Verseuchung mit der kurzrüßligen Reblaus durch Zusatz des Buchstabens F kenntlich gemacht.

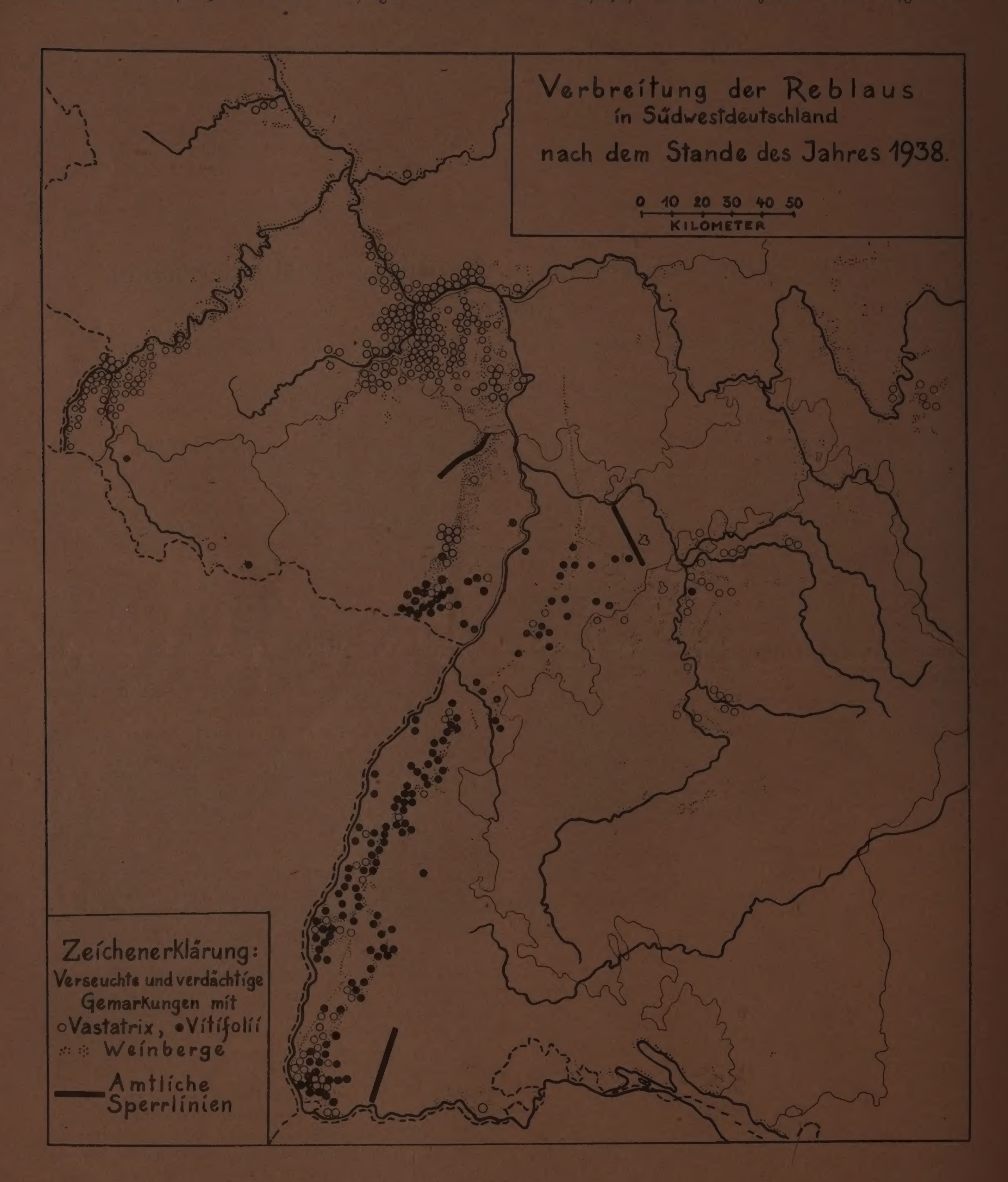
Aus der beigefügten Karte ist die Zunahme der Reblausverseuchung im Berichtsjahre durch Vergleich mit der Karte für 1937 zu ersehen. 1938 sind 43 Gemarkungen als verseucht neu ermittelt worden. Hiervon gehören zu Baden 11 (Bahlingen, Bamlach, Bischweier, Buchholz, Leiselheim, Lörrach-Tüllingen, Odenheim, Rammersweier, Rheinweiler, Rotenfels und Schelingen); zu Württemberg 5 (Sontheim im Stadtkreis Heilbronn, Talheim, Uhlbach, Weinsberg und Zaberfeld); zur Rheinpfalz 8 (Böchingen, Ebernburg, Herxheimweyer, Kuhardt, Niederhorbach, Roschbach, Rülzheim und Wollmesheim); zu Hessen 6 (Bechtolsheim, Bornheim, Köngernheim, Oberolm, Oppenheim und Weinheim); zu Preußen 11, und zwar 5 an der Nahe (Monzingen, Niederhausen b. K., Norheim, Schloßböckelheim, Sponheim), 5 an der Obermosel (Dilmar, Filzen, Leiwen, Niedermennig, Soest) und 1 in der Provinz Sachsen (Pödelist); zum Freistaat Sachsen 2 (Merbitz und Radebeul). Ferner sind in 2 bisher seuchenverdächtigen Gemarkungen (Neckarweihingen in Württemberg und Meißen im Freistaat Sachsen) im Berichtsjahr Rebläuse wieder aufgefunden worden. Die Zunahme an neu verseuchten Gemarkungen ist im Berichtsjahre bedeutend geringer als in den beiden vorhergehenden Jahren (1937: 65, 1936: 66). Vor allem hat Baden, wo 1937 nicht weniger als 34 neu verseuchte Gemarkungen zu verzeichnen waren, 1938 nur 11 solche aufzuweisen. Es darf angenommen werden, daß diese Verlangsamung in der Ausbreitung der Reblaus einen Erfolg der fortschreitenden Umstellung der Hybridenpflanzungen darstellt.

Die Gesamtzahl der zur Zeit verseuchten Gemarkungen ist im Berichtsjahre von 400 des Jahres 1937 nunmehr auf 445 gestiegen. Davon entfallen 159 auf Baden, 109 auf Preußen, 78 auf Hessen, 48 auf die Rheinpfalz, 24 auf Württemberg, 18 auf Mitteldeutschland; in den vorjährigen Zahlen für Saarland (3) und für Franken (6) sind keine Änderungen eingetreten.

Die kurzrüßlige Reblausrasse wurde nach den an der Zweigstelle Naumburg untersuchten Proben[1]) 1938 in 24 Gemarkungen festgestellt. Von diesen liegen 17 in Baden, 6 in der Rheinpfalz und 1 in Württemberg. Damit erhöht sich die Zahl der Gemarkungen mit Reblausherden dieser Rasse seit ihrem Erstauftreten im Altreich auf 122 in Baden, 24 in der Rheinpfalz, 2 im Saarland und je 1 in Württemberg und im Freistaat Sachsen, wobei jedoch die Versuchsanlagen der Zweigstelle Naumburg in Mitteldeutschland nicht berücksichtigt sind. Im Weinbaugebiet der Rheinpfalz ist die kurzrüßlige Reblaus nordwärts bis nach Arzheim vorgedrungen; in der Rheinebene hat sich ihr bisher nördlichstes Vorkommen um Speyer (Dudenhofen) nicht verbreitert. In Baden sind die Grenzen der Ausbreitung der kurzrüßligen Reblaus gegenüber 1937 nicht verschoben worden (die Gemarkung Haslach im Tal der Kinzig, die bereits 1935 durch diese Reblausrasse verseucht war, war in die Karte von 1937 versehentlich als Haslach bei Oberkirch eingetragen worden). Ein besonders bedrohlicher Fund der kurzrüßligen Reblaus ist für 1938 aus Württemberg von Sontheim bei Heilbronn zu verzeichnen. Ob diese Reblaus hierhin auf natürlichem Wege über ein nicht beobachtetes Auftreten an Hybriden, die in Sontheim bereits 1937 entfernt worden waren, gelangt ist oder ob es sich um eine Verschleppung der Laus mit verseuchten Pflanzreben handelt,

[1]) Von den 306 untersuchten Reblausproben des Berichtsjahres waren 43 solche der kurzrüßligen, 263 der langrüßligen Reblaus.

konnte nicht aufgeklärt werden. Die anschließend durchgeführte Untersuchung des württembergischen Grenzweinbaues in den Kreisen Heilbronn und Vaihingen und in der Emmendingen und Neuweier, in denen die Bekämpfung des Reblauswintereies durchgeführt worden war, ist sie im Berichtsjahr nur als Wurzellaus wieder aufgetreten.



badischen Exklave Schluchtern hat hier bisher nicht zur Auffindung weiterer Herde der kurzrüßligen Rasse geführt.

Die kurzrüßlige Laus wurde überall nur an Hybriden oder Unterlagsreben, vereinzelt auch an Pfropfunterlagen festgestellt. In den badischen Muttergärten Ebringen, Blattrebläuse der kurzrüßligen Rasse sind nur in Baden und nur an Hybriden in 5 Gemarkungen gefunden worden. Es sind ferner noch 9 Reblausproben der kurzrüßligen Reblaus, darunter 4 mit Blattrebläusen, aus dem an Baden angrenzenden schweizerischen Grenzkanton Baselland

und dem benachbarten Oberelsaß zur Untersuchung gelangt. In den Weinbaugebieten der Ostmark ist die kurzrüßlige Reblaus seit langem fast überall verbreitet.

Die langrüßlige Reblaus wurde im Berichtsjahr in 197 Gemarkungen festgestellt. Die Zahl der durch diese Reblaus verseuchten Gemarkungen erhöht sich damit auf 295. Die Mehrzahl der neu verseuchten Gemarkungen liegt innerhalb oder in der Nähe schon früher verseuchter Gebiete. Der Zuwachs an neu verseuchten Gemarkungen ist besonders groß in Hessen (6) und Württemberg (4). In Rheinhessen ist die Laus nunmehr süd- und ostwärts bis nach Weinheim und Oppenheim vorgedrungen.

Reblausfrei sind im Altreich auch im Berichtsjahre die bisher unverseuchten Weinbaugebiete am Bodensee, im Taubertal, an der Bergstraße, in der nordöstlichen Rheinpfalz, an Mittel- und Untermosel, ferner die preußischen Weinbaubezirke Schweinitz und Höhnstedt in Mitteldeutschland und das ostdeutsche Grenzweinbaugebiet geblieben. In der Ostmark sind nach Mitteilung der staatlichen Höheren Lehr- und Versuchs-Anstalt in Klosterneuburg fast alle Weinbaugemarkungen reblausverseucht. Das gilt auch für das südliche Mähren. Dagegen sollen im nördlichen Sudetenland, wo die alten verseuchten Bestände entfernt und erst nach längerer Ruhezeit mit Pfropfreben neu bepflanzt worden sind, heute reblausfrei sein.

In der Übersicht S. 4 sind länderweise die im Jahre 1938 als reblausverseucht festgestellten und zur Vernichtung vorgesehenen Rebflächen in den Spalten 2 und 3 mitgeteilt. Die 1938 verseuchte Fläche von 6,5 ha ist fast so groß wie die aus der Stockzahl 62 286 auf etwa 6,8 ha geschätzte des Vorjahres, während die zu vernichtende Fläche im Berichtsjahr 140 ha, im Vorjahre (nach der gleichen Berechnung) etwa 200 ha betragen hat. Indessen darf aus den letzten beiden Zahlen nicht auf eine Verkleinerung der Sicherheitsgürtel geschlossen werden, da diese Zahlen teilweise auch die freiwillig auf Pfropfreben umgestellten Flächen enthalten und erst durch die eingangs erwähnten neuen Erhebungen der Flächenanteil der vernichteten Reblausherde ermittelt werden muß. Die Spalten 6 bis 13 derselben Übersicht geben Auskunft über die Zahl der verseuchten, verdächtigen und reblausfreien Gemarkungen und die Größe ihrer Rebflächen im Vergleich zum Gesamtweinbau des Altreiches. Danach sind hier auch heute noch 80 % der Gemarkungen mit 64 % der Gesamtrebfläche unverseucht oder saniert. Franken und Württemberg haben den niedrigen Stand ihrer Seuchenziffern bis heute gehalten, während Hessen die höchsten Zahlen nachweist (Spalten 7, 8, 11, 12). In Spalte 14 wird die seit 1874 insgesamt vernichtete Fläche mitgeteilt, welche im Durchschnitt des Altreiches nur 2,6 % beträgt. In dieser Summe weist Preußen die größten Schäden auf.

Die mit Pfropfreben bepflanzte Weinbaufläche des Altreiches hat im Berichtsjahr um 870 ha, das ist um fast 30 % mehr als im Vorjahr oder um das etwa Sechsfache der im Berichtsjahr wegen Reblausbefalls vernichteten Rebflächen, zugenommen. Damit hat im Altreich die Pfropfrebenfläche (Spalte 15 der Übersicht) 5 070 ha erreicht (1937: 4 136 ha). Hiervon verteilen sich etwa 19 % auf die Weinbauflächen der stark verseuchten, 3,5 % auf die der schwach verseuchten und seuchenverdächtigen und 1,9 % auf die der seuchenfreien Gemarkungen. In der Ostmark wird die auf Propfreben umgestellte Weinbaufläche auf 90 % geschätzt.

Von den verwendeten Unterlagensorten entfallen bereits rund zwei Drittel auf die Selektionen Teleki und Kober der Züchtungen Berl. × Rip.; weitere Einzelangaben werden im Bericht für 1939 gemacht werden.

Die Stockzahl in den Unterlagenschnittgärten (Spalte 16 der Übersicht) hat mit rd. 424 000 in den privaten und staatlichen Anlagen der Länder und mit rd. 57 000 in den Reichsanlagen in Franken gegenüber dem Vorjahre einen Gesamtzuwachs von rd. 26 000 Stöcken erfahren. Der Anteil der Sorten hat nur geringe Änderungen erfahren, er beträgt im Berichtsjahre: 78 % Berl. × Rip. Teleki und Kober, 11 % Rip. × Rup. M. G. 101—14, 5 % Aramon × Rip. M. G. 143 A und 6 % der sonstigen Sorten. Zahlenangaben über die Unterlagenschnittgärten in der Ostmark, wo sich die ausgedehnten Anlagen der Firma Kober, Kohlfürst und Gesellschafter befinden, werden im nächsten Jahresbericht nach Abschluß der noch in Gang befindlichen Anerkennung der ostmärkischen Schnittgärten durch den Reichsnährstand mitgeteilt werden.

Die Umstellung der Hybriden ist planmäßig weitergegangen. In der Rheinpfalz werden die Hybriden im Sommer 1939 in den beiden letzten noch nicht bereinigten Bezirken Kaiserslautern und Pirmasens erfaßt und wie in den übrigen Bezirken bis 1940 vernichtet werden.

Die Begehungs- und Untersuchungsarbeiten sowie die Vernichtung der Reblausherde wurden überall planmäßig durchgeführt. Eine Schutzbehandlung von Herden der Wurzelreblaus ist nur in den badischen Schnittgärten Ebringen, Emmendingen und Neuweier und in der Pfropfrebschule Ihringen zur Anwendung gekommen. Die Schutzmaßnahmen zur Bekämpfung des Reblauswintereies sind in den Schnittgärten überall, in den Hybridenpflanzungen jedoch in Baden nur teilweise durchgeführt worden. In der Pfalz hat sich die Benutzung der Kraftwagenspritzen des Kartoffelkäferabwehrdienstes für den letzteren Zweck bewährt. Bei der Entseuchung von Versandreben hat sich jetzt das Blausäureverfahren ziemlich allgemein durchgesetzt. Die Begasung fand entsprechend den Richtlinien des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft mit 10 g Blausäure (= 1 »weiche« Calcidtablette der Firma Heerdt-Lingler G. m. b. H., Frankfurt a. M., zu 20 g) für 4 Raummeter und 4 Stunden Dauer statt. Blind- wie Wurzelreben überstehen die Behandlung während der Winterruhe ohne jede Benachteiligung. Die Rebbündel brauchen nur locker aufgebunden zu werden. Die Begasung kann im gasdicht verklebten Waggon oder in feststehenden, gasdicht zu verschließenden Räumen vorgenommen werden; für kleinere Rebmengen hat sich die Verwendung der nach den Angaben der Zweigstelle Naumburg der Biologischen Reichsanstalt konstruierten fahrbaren Gaskammern bewährt. Bei der Entseuchung angetriebener oder bereits belaubter Versandreben vermittels Derris haben sich bei Verwendung von Rotenon-Merck wiederholt Verbrennungsschäden eingestellt; daraufhin ist für diesen Zweck nur noch das Mittel Kontrainsektenwürger der Firma Vogger-Geisenfeld zugelassen worden, dessen Anwendung für die Reben völlig unschädlich ist. Die Reben werden in eine wässerige Verdünnung des Mittels 1 : 200 für 6 Stunden eingetaucht oder, in Ausnahmefällen, ein- oder mehrmals gründlich begossen; über die Anwendung dieses Verfahrens entscheidet der Reichsminister f. E. u. L.

In der Leitung des staatlichen Reblausbekämpfungsdienstes sind für das Berichtsjahr folgende Änderungen zu verzeichnen: Berufung von Weinbauinspektor Breidbach an Stelle des Frh. von Preuschen für den preußischen Bezirk Mittelrhein-Ahr und Ernennung des Oberleiters für die Rheinpfalz Kiefer zum Landwirtschaftsrat.

Übersicht über die Reblausbekämpfung im Jahre 1938

Anmerkung. Die kleinen Ziffern geben den Hundertsatz an, und zwar in Spalte 1, 2, 3, 4, 9, 13 und 16 bezogen auf die Summe des Altreichs, in den Spalten 6—8 auf die Landessumme in Spalte 9 und in den Spalten 10, 11, 12, 14 und 15 bezogen auf die Landessumme in Spalte 13.

Im Berichtsjahre 1938				Land	Stand am Ende des Jahres 1938										
					Zahl der				Gesamtrebfläche der						
Gemarkungen mit Reblausnachweis	verseuchte Flächen	zu vernichtende Flächen	mit Pfropfreben neu bepflanzte Flächen		unverseuchten oder sanierten[1]	schwach verseuchten oder wegen früheren Befalls verdächtigen	stark verseuchten	gesamten	unverseuchten oder sanierten[1]	schwach verseuchten oder weg. früheren Befalls verdächtigen	stark verseuchten	gesamten	Die seit 1874 vernichtete Gesamtrebfläche	Die zur Zeit mit Pfropfreben bepflanzte Fläche	Zahl der Stöcke in Amerikaner-Muttergärten in Tausend
	in Hektar (ungefähr)				Weinbaugemarkungen				Weinbaugemarkungen						
									in Tausend Hektar						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
49 21	1,2 19	10 7	198 23	Baden	481 75	97 15	63 10	641 27	5,73 50	4,29 37	1,47 13	11,49 14	0,12 1,1	0,99 8,6	57,0 13
17 8	0,6 9	7 5	113 13	Württemberg	343 93	15 4	9 3	367 16	9,44 80	1,70 14	0,63 6	11,77 15	0,14 1,2	1,05 8,9	[2]) 40,1 9
5 2	0,5 8	6 4	23 3	Bayern rechts des Rheins	196 97	2 1	5 2	203 9	3,40 86	0,18 5	0,37 9	3,95 5	0,14 3,5	0,22 5,6	26,6 6
17 8	0,3 5	[3]) 28 20	152 17	Rheinpfalz	192 79	20 8	31 13	243 10	15,10 82	1,59 9	1,67 9	18,36 22	0,25 1,4	0,68 3,7	40,5 10
72 31	1,4 21	53 38	82 9	Hessen	126 61	46 23	32 16	204 9	7,83 47	5,56 33	3,36 20	16,75 20	0,44 2,6	0,52 3,1	75,2 18
62 27	2,0 30	35 25	292 34	Rheinprovinz, Provinz Hessen-Nassau und Saarland	397 77	47 9	71 14	521 23	10,19 54	3,14 17	5,55 29	18,88 23	0,93 4,9	1,42 7,5	172,2 41
6 3	0,5 8	1 1	10 1	Thüringen, Provinz Sachsen und Freistaat Sachsen	80 79	10 10	11 11	101 4	0,24 65	0,05 13	0,08 22	0,37 0,5	0,12 32,4	0,19 51,3	124 3
—	—	—	—	Provinz Schlesien und Brandenburg	41 100	— 0	— 0	41 2	0,14 100	— 0	— 0	0,14 0,3	— 0,0	?	— 0
228 100	6,5 100	140 100	870 100	Altreich insgesamt	1 862 80	243 10	222 10	[4]) 2 327 100	52,07 64	16,51 20	13,13 16	[5]) 81,71 100	2,14 2,6	5,07 6,2	[6]) 424,0 100
?	?	?	?	Ostmark, Sudetengau und Protektorat Böhmen-Mähren	—	[7]) fast alle		?	—	[7]) fast alle		[8]) 41,80	?	[7]) 90%	[7]) 1 108,0

[1]) Einschließlich der bisher unverseuchten, aus epidemiologischen Gründen für verseucht erklärten Gemarkungen Rotenberg (Württemberg), Kommlingen, Korlingen (Preußen) und 17 Gemarkungen an der Obermosel und Sauer, sowie den Versuchsanlagen der Biologischen Reichsanstalt in Naumburg und des Kaiser-Wilhelm-Instituts Erwin Baur in Müncheberg.

[2]) Seit 1926; die vorher gepflanzten rund 300 ha sind inzwischen großenteils erneuert worden.

[3]) Hier ist ein Teil der freiwilligen Umstellung mit einbegriffen.

[4]) Nach E. Diemer: Deutschlands Weinbauorte (Mainz 1937); für Mitteldeutschland nach Mitteilung des zuständigen Oberleiters der staatl. Reblausbekämpfung.

[5]) Stand 1937 nach: Statistisches Jahrbuch, Band 57, S. 93 (1938).

[6]) Hierzu kommen noch rd. 57 000 Stöcke in den Reichsschnittgärten Marktheidenfeld und Hammelburg.

[7]) Nach Mitteilung der höheren Staatslehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Klosterneuburg; die Angaben beziehen sich auf die Ostmark einschl. Südmähren, zu Spalte 16 nur auf das Gebiet Niederdonau (ohne Südmähren).

[8]) Gesamtrebfläche der Ostmark, des Sudetenlandes und des Protektorats Böhmen-Mähren nach Angaben auf der ersten Reichstagung der deutschen Weinbaufachbeamten in Geisenheim April 1939 (nach Mitteilung des württemberg. Oberleiters Landesökonomierat Raab). Die Gesamtrebfläche der Ostmark (mit Südmähren) soll nach Mitteilung der Höheren Staatslehranstalt in Klosterneuburg 44 000 betragen, ohne Südmähren nach dem Statist. Jahrbuchs Bd. 57, S. 93 (1938) 38 567 ha. Die Gesamtrebfläche des nordböhmischen Teiles des Sudetenlandes beträgt 120 ha.

Alphabetisches Verzeichnis
der durch Reblaus verseuchten oder seuchenverdächtigen Gemarkungen des Altreichs,
nach Ländern geordnet

Erklärung der Abkürzungen:

● stark verseucht;
⊙ schwach verseucht;
○ seuchenverdächtig, weil früher verseucht gewesen. Alle übrigen aufgezählten Gemarkungen sind nur infolge ihrer Nachbarschaft zu verseuchten Gemarkungen seuchenverdächtig (§ 9c Absatz 2 der Ausführungsverordnung zum Reblausgesetz vom 23. 12. 1935).
F = Nachweis von kurzrüsseligen Vitifolii- oder Bastardrebläusen.
G e m a r k u n g e n mit mehr als 50 ha Rebfläche.
Gemarkungen mit 11 bis 50 ha Rebfläche.
Gemarkungen mit höchstens 10 ha Rebfläche.

Baden

Amtsbezirke (den Gemarkungsnamen nachgestellt):

B = Bühl	L = Lahr	P = Pforzheim
Br = Bruchsal	Lö = Lörrach	R = Rastatt
E = Emmendingen	M = Müllheim	S = Sinsheim
F = Freiburg	Mo = Mosbach	Wa = Waldshut
K = Kehl	O = Offenburg	Wi = Wiesloch
Ka = Karlsruhe		Wo = Wolfach

F ⊙ **Achkarren** F
F ● Allmannsweier L
Altdorf L
F ● **Altschweier** B
Amoltern E
F ⊙ **Appenweier** K
F ● Au i. M. R
● **Auggen** M

F ⊙ **Badenweiler-Oberweiler** M
F ⊙ **Bahlingen** E
Ballrechten M
⊙ **Bamlach** M
Bauerbach S
● Bechtersbohl Wa
⊙ **Bellingen** M
F ● Berghaupten O
F ⊙ **Berghausen** Ka
Bermersbach O
F ⊙ **Bickensohl** F
Bilfingen P
● **Binzen** Lö
F ⊙ **Bischoffingen** F
F ⊙ Bischweier R
Blansingen Lö
Bockschaft S
Bohlsbach O
Bollschweil F
● **Bottenau-Herztal** O
Bötzingen F
F ⊙ **Breisach-Hochstetten** F
F ⊙ **Buchholz** E
F ⊙ **Bühlertal** B
F ⊙ **Bühl-Kappelwindeck** B
⊙ **Burkheim** F
Butschbach O

Dangstetten Wa
F ⊙ **Denzlingen** E
F ⊙ Diedelsheim Ka
Diersburg O
⊙ **Dottingen** M
F ⊙ **Durbach** O
F ⊙ Durlach Ka

Ebersweier O
F ⊙ **Ebringen** F
Eckartsweier K
F ● Efringen Lö
● **Egringen** Lö
F ⊙ **Ehrenstetten** F
Eichelberg S
⊙ **Eichstetten** F
F ● Eimeldingen Lö
Einbach Wo
⊙ **Eisental** B
● Elgersweier O
F ⊙ **Emmendingen** E
F ⊙ **Endingen** E
Erlach O
F ⊙ **Eschbach** M
⊙ **Ettenheim** L
F ⊙ **Ettlingen** Ka

Fautenbach B
F ● **Feldberg** M
Fessenbach O
F ● Feuerbach M
Fischerbach Wo
● Fischingen Lö
F ● **Flehingen** Ka
F ⊙ Föhrental F
F ⊙ **Forchheim** E
Forst Br
F ⊙ **Freiburg** F
Friesenheim L

Gaggenau R
Gallenweiler M
Geißlingen Wa
F ⊙ **Gengenbach** O
Gochsheim Br
Gondelsheim Br
Grafenhausen L
F ⊙ Greffern B
● Grenzach Lö
Griesheim O
⊙ **Grötzingen** Ka
F ● Gundelfingen F
F ⊙ **Gündlingen** F

F ⊙ Haagen Lö
Haltingen Lö
F ● **Haslach** O
Haslach Wo
F ⊙ Hauingen Lö
Hecklingen E
Heidelsheim Br
Heiligenzell L
Heimbach E
Heitersheim M
F ● Helmsheim Br
F ⊙ **Herbolzheim** E
Herbolzheim Mo
F ● Hertingen M
F ● Heuweiler F
Hilpertsau R
Hilsbach S
Hofstetten Wo
Hofweier O
Hügelheim M
F ⊙ **Hugsweier** L
Huttenheim Br
Huttingen Lö

Ichenheim L
F ● **Ihringen** F
F ⊙ **Istein** Lö
Ittlingen S

F ● **Jechtingen** F
Jöhlingen Ka

F ● Kandern M
F ● Kappel L
F ⊙ **Kappelrodeck** B
Karlsruhe Ka
Kehl K
F ⊙ **Kenzingen** E
Kiechlinsbergen F
⊙ **Kippenheim** L
Kippenheimweiler L
F ● **Kirchen** Lö
● **Kirchhofen** F
⊙ **Kleinkems** Lö
Kleinsteinbach Ka
Kollmarsreute E
Kollnau E
Köndringen E
F ● Königsbach P
Königschaffhausen E
Kuppenheim R
F ⊙ **Kürnbach** S
● Kürzell L
Küßnach Wa

F ⊙ **Lahr** L
Langenbrand R
Langenbrücken Br
Langenwinkel L
Lauf B
Laufen M
⊙ **Leiselheim** F
⊙ **Liel** M
Lippburg M
F ⊙ **Lörrach** Lö

⊙ **Mahlberg** L
F ⊙ **Malsch b. W.** Wi
Malschenberg Wi
F ⊙ **Malterdingen** E
F ● Mappach Lö
Märkt Lö
F ● Marlen-Goldscheuer K
⊙ **Mauchen** M
F ● Meißenheim L
Menzingen Br
Merdingen F
Michelbach R
Michelfeld S
F ● Mietersheim L
Mingolsheim Br
Mösbach B
Muggensturm R
Mühlenbach Wo
⊙ **Müllheim** M
Münchweier L
F ⊙ **Mundingen** E

Neibsheim Br
F ⊙ **Nesselried** O
⊙ **Neudenau** Mo
Neuenbürg Br
Neuenburg M
F ⊙ **Neusatz-Waldmatt** B
F ⊙ **Neuweier** B
Niedereggenen M
F ● Niederhausen a. Rh. E
Niederrimsingen F
F ⊙ **Niederschopfheim** O

Niederweiler M
Nimburg E
Nonnenweier L
Nordweil E
Norsingen F
Nußbach O

F ● Oberachern B
F ⊙ Oberbergen F
Obereggenen M
F ⊙ Obergrombach Br
F ● Oberhausen E
Oberlauchringen Wa
Oberndorf R
Oberöwisheim Br
Oberrimsingen F
F ⊙ Oberrotweil F
F ⊙ Obersasbach B
F ⊙ Oberschopfheim L
F ⊙ Oberweier L
Oberweier R
F ⊙ Odenheim Br
F ● Offenburg O
Opfingen F
F ● Ohlsbach O
F ● Oensbach B
F ● Orschweier L
F ⊙ Ortenberg O
Oestringen Br
F ⊙ Oettlingen Lö
Ottenheim L
F ⊙ Ottersweier B

F ● Pfaffenweiler F
Philippsburg Br

F ⊙ Rammersweier O
Reichental R
F ⊙ Reihen S
F ● Renchen K
Rettigheim Wi
F ● Rheinsheim Br
⊙ Rheinweiler M
● Riedlingen M
Riegel E
Ringelbach O
Ringsheim L
Rot Wi
F ● Rotenfels R
F ● Rümmingen Lö
F ● Rust L

F ● Sand b. K. K
Sankt Georgen F
Sasbach b. B. B
F ● Sasbach a. K. E
Sasbachried B
Sasbachwalden B
● Schallbach Lö
F ⊙ Schallstadt F
⊙ Schelingen F
⊙ Scherzingen F
F ● Schliengen M
F ⊙ Schmieheim L
Schnellingen Wo
F ⊙ Schuttern L
Schutterzell L
⊙ Seefelden M
Sexau E
Sickingen Br
Singen P
F ⊙ Sinzheim B
Sitzenkirch M
F ● Söllingen Ka
Stadelhofen O
F ● Staufen M
Stein P
Steinach Wo
⊙ Steinbach B
Steinenstadt M
F ⊙ Stettfeld Br
Suggental E
F ⊙ Sulz L
F ⊙ Sulzbach R
Sulzburg M
Sulzfeld S

F ● Tannenkirch M
Teningen E
Tiefenbach S
F ⊙ Tiergarten O
Tunsel M
Tutschfelden E

F ⊙ Ubstadt Br
F ● Ulm b. L. B
F ⊙ Ulm b. O. O
F ● Unterglottertal F
Untergrombach Br
Unteröwisheim Br
Urloffen K

Varnhalt B
● Vögisheim M

Wagenstadt E
Wagshurst K
Waldkirch E
F ⊙ Waldulm B
Wallburg L
Wasenweiler F
Weiher Br
F ⊙ Weiler S
● Weingarten Ka
F ⊙ Weisenbach R
Weisweil E
○ Welmlingen Lö
Wettelbrunn M
F ● Wildtal F
Wilferdingen P
Windenreute E
F ● Windschläg O
F ⊙ Wintersweiler Lö
Wittlingen Lö
Wolfartsweier Ka
Wolfenweiler F
Wollbach Lö
F ⊙ Wöschbach Ka
Wössingen Ka
Wyhl E
● Wyhlen Lö

Zaisenhausen S
F ⊙ Zellweierbach O
F ⊙ Zeutern Br
F ⊙ Zunsweier O
Zunzingen M

Württemberg

Kreise (den Gemarkungsnamen nachgestellt):

E = Eßlingen
H = Heilbronn
K = Künzelsau
L = Ludwigsburg
O = Oehringen
S = Stadtkr. Stuttgart
SH = Stadtkr. Heilbronn
V = Vaihingen
W = Waiblingen

Abstadt H
Adolzfurt O
Affaltrach H
Aichelberg E

Bachenau H
Bad Friedrichshall H
Baumerlenbach O
Beihingen L
Beinstein W
Belsenberg K
Benningen L
⊙ Beutelsbach W
Brettach H
Breuningsweiler W
Buoch W
Bürg H

Cleversulzbach H
Criesbach K

Dahenfeld H
Degmarn H
⊙ Derdingen V
Diebach K
Diefenbach V
Dimbach O
Dörrenzimmern K
Duttenberg H

Eberstadt H
Eberstal K
Eibensbach H
Eichelberg H
Ellhofen H
Endersbach W
⊙ Erlenbach-Binswangen H
Ernsbach O
⊙ Eschenau H
Eßlingen E

Fellbach W
● Flein H
Forchtenberg O
Freudenstein V

Gellmersbach H
Geradstetten W
Gochsen H
Grantschen H
● Großheppach W
Grunbach W
Güglingen H

Häfnerhaslach V
Hanweiler W
Hebsack W
Hegnach W
F ⊙ Heilbronn SH
Heutingsheim L
Hochberg L
Höchstberg H
Hohenacker W
Hohengehren E
Horkheim H
Hößlinsülz H

Ilsfeld H
Ingelfingen K

Kleingartach H
● Kleinheppach W
Kleinvillars V
Klingenberg H
Knittlingen V
● Kochersteinsfeld H
Kochertürn H
⊙ Korb W
● Künzelsau K

Lampoldshausen H
Lauffen a. N. H
Leonbronn H
Lehrensteinsfeld H
Löwenstein H
Ludwigsburg L

Marbach L
Maulbronn V
Michelbach a. H. H
● Möglingen O
Morsbach K

Neckarrems L
● Neckarsulm H
⊙ Neckarweihingen L
Neckarwestheim H
Neuenstadt a. K. H
Neustadt W
Niedernhall K

Obereisesheim H
Obergriesheim H
Ochsenbach V
Ochsenburg H
● Oedheim H
⊙ Ohrnberg O
Oelbronn V

Pfaffenhofen H
Poppenweiler L

Rohrbronn W
Rommelshausen W
⊙ Rotenberg S

Scheppach O
Schmiden W
⊙ Schnait W
Schozach H
Schwaikheim W
Siglingen H
Sindringen O
Sontheim s. Heilbronn
Sternenfels V
Stetten W
Strümpfelbach W
⊙ Stuttgart S
Sülzbach H

⊙ Talheim H
Tiefenbach H

⊙ Uhlbach S
Untereisesheim H
Untergriesheim H
Untergruppenbach H
Unterheimbach O
Unterheinriet H

Waiblingen W
Waldbach O
Weiler H
Weiler a. d. Z. H
⊙ Weinsberg H
Weißbach K
Westernbach O
⊙ Willsbach H
Wimmental H
Winnenden W
Winterbach W

⊙ Zaberfeld H
Zaisersweiher V
Züttlingen H
Zweiflingen O

Bayern

Regierungsbezirke Oberfranken und Mittelfranken, Mainfranken

Kreise (den Gemarkungsnamen nachgestellt):

G = Gerolzhofen K = Kitzingen S = Scheinfeld

Castell G
Fröhstockheim K
● Großlangheim K
Hoheim K
Hohenfeld K
● Iphofen S
○ Kitzingen K
Kleinlangheim K
Mainbernheim K
● Markt Einersheim S
Marktsteft K
● Rödelsee K
Rüdenhausen G
Segnitz K
Sickershausen K
⊙ Sulzfeld a. M. K
● Wiesenbronn K

Bayern

Regierungsbezirk Pfalz

Kreise (den Gemarkungsnamen nachgestellt):

B = Bergzabern Lu = Ludwigshafen S = Speyer
G = Germersheim N = Neustadt a. d. W. SL = Stadtkr. Landau
K = Kirchheimbolanden P = Pirmasens SS = Stadtkr. Speyer
La = Landau R = Rockenhausen

⊙ Alsenz R
● Altenbamberg R
F ● Appenhofen B
F ⊙ Arzheim La

⊙ Barbelroth B
Bayerfeld-Steckweiler R
Bellheim G
Berg G
Berghausen S
F ⊙ Bergzabern B
Billigheim B
Birkenhördt B
Birkweiler La
Blankenborn B
Bobenthal P
⊙ Böchingen La
Böllenborn B
F ● Büchelberg G
○ Burrweiler La

Callbach R

Dammheim La
F ● Dierbach B
F ○ Dörrenbach B
● Duchroth-Oberhausen R
F ⊙ Dudenhofen S

⊙ Ebernburg R
Edenkoben La
● Edesheim La
Erlenbach G
Essingen La

● Feilbingert R
Finkenbach-Gersweiler R
Flemlingen La
Frankweiler La
● Freckenfeld G

Gaugrehweiler R
Gleisweiler La
Gleiszellen-Gleishorbach B
Godramstein La
○ Gönnheim N
Großfischlingen La

F ● Hagenbach G
⊙ Hainfeld La
⊙ Hallgarten R
Hanhofen S
Harthausen S
Hatzenbühl G
Hayna G
F ⊙ Hergersweiler B
Herxheim La
F ● Herxheimweyer La
Heuchelheim B
● Hochstetten R
Hördt G
Iggelheim Lu

Ilbesheim La
Ingenheim B

Jockgrimm G

Kalkofen R
Kandel G
F ● Kapellen-Drusweiler B
F ⊙ Kapsweyer B
Klingen B
Knittelsheim G
Knöringen La
● Kuhardt G

Landau SL
Leimersheim G
Leinsweiler La
⊙ Lettweiler R

Mannweiler R
F ● Minfeld G
Mörsfeld K
Mörzheim La
Mühlhofen B
Münsterappel R

Neuburg G
Neupfotz G
● Niederhausen a. d. A. R
F ● Niederhorbach B
Niedermoschel R
F ● Niederotterbach B
⊙ Nußdorf La

Oberhausen a. d. A. R
⊙ Oberhausen b. B. B
● Obermoschel R
Oberndorf R
F ● Oberotterbach B
● Odernheim R

Pfortz G
Pleisweiler-Oberhofen B

Ranschbach La
F ● Rechtenbach B
● Rehborn R
F ● Rheinzabern G
● Rhodt u. R. La
Rohrbach B
⊙ Roschbach La
F ⊙ Rülzheim G

Schaidt G
Scheibenhardt G
Schiersfeld R
Schifferstadt S
F ● Schweigen B
F ● Schweighofen B
Siebeldingen La
Sitters R
Speyer SS
F ● Steinfeld B
F ● Steinweiler G

● Unkenbach R

Venningen La
F ● Vollmersweiler G

Walsheim La
● Weyher La
Winden G
Winterborn R
⊙ Wollmesheim La

Saarland

Kreise (den Gemarkungsnamen nachgestellt):

I = St. Ingbert M = Merzig S = Saarbrücken

Bachem M
Bebelsheim I
Besseringen M
Bischmisheim S
Bliesmengen-Bolchen I
Bliesransbach S
Brebach S
Brotdorf M
Bübingen S

Ensheim S
Eschringen S

⊙ Fechingen S

F ⊙ Gersheim I
Güdingen S

Harlingen M
Herbitzheim I
Hilbringen M

Kleinblittersdorf S

Merchingen M
F ⊙ Merzig M

Niedergailbach I

Reinheim I
Rubenheim I

Walsheim I

Hessen

Kreise (den Gemarkungsnamen nachgestellt):

A = Alzey B = Bingen M = Mainz

⊙ Appenheim B
● Armsheim A
● Aspisheim B

● Badenheim B
⊙ Bechtolsheim A
● Biebelsheim B
● Bingen B
● Bingen-Büdesheim B
⊙ Bornheim A
● Bosenheim B
● Bubenheim B

Dalheim M
⊙ Dexheim M
⊙ Dienheim M
● Dietersheim B
⊙ Dolgesheim M
● Dromersheim B

⊙ Eckelsheim A
Eimsheim M
● Elmsheim B
⊙ Engelstadt B
⊙ Ensheim A
⊙ Essenheim M

⊙ Flonheim A
● Freilaubersheim A

Frei-Weinheim B
● Friesenheim M
● Fürfeld A.

⊙ Gau-Algesheim B
⊙ Gau-Bickelheim A
Gaulsheim B
⊙ Gau-Odernheim A
⊙ Gau-Weinheim A
⊙ Gensingen B
⊙ Grolsheim B
⊙ Groß-Winterheim B
⊙ Gumbsheim A
⊙ Guntersblum M

⊙ Hackenheim B
● Hahnheim M
Heidesheim B
⊙ Hillesheim M
● Horrweiler B

● Ippesheim B

● Jugenheim B

● Kempten B
⊙ Köngernheim M

Ludwigshöhe M

Mommenheim M

⊙ Neubamberg A
⊙ Niederhilbersheim B
⊙ Nieder-Ingelheim B
⊙ Nieder-Saulheim A

Ober-Hilbersheim B
⊙ Ober-Ingelheim B
⊙ Ober-Olm M
● Ockenheim B
⊙ Oppenheim M

⊙ Partenheim A
● Pfaffen-Schwabenheim B
● Planig B
● Pleitersheim B

⊙ Rommersheim A

⊙ Sankt Johann B
⊙ Schimsheim A
⊙ Schornsheim A
● Schwabenheim B
⊙ Schwabsburg M
● Selzen M
● Siefersheim A

● Sponsheim B
⊙ Sprendlingen B
⊙ Stadecken M
⊙ Steinbockenheim A
⊙ Sulzheim A

Tiefenthal A

⊙ Udenheim A
● Uffhofen A
Uelversheim M
Undenheim M

⊙ Vendersheim A
⊙ Volxheim B

Wackernheim B
⊙ Wallertheim A
⊙ Weinheim A
Weinolsheim M
● Welgesheim B
● Wendelsheim A
Winterheim M
Wolfsheim A
● Wöllstein A
● Wonsheim A

⊙ Zornheim M
⊙ Zotzenheim B

Preußen

Rheinprovinz und Provinz Hessen-Nassau

Kreise (den Gemarkungsnamen nachgestellt):

A = Ahrweiler
B = Bitburg
G = St. Goar
Gh = St. Goarshausen
K = Kreuznach
M = Main-Taunus
N = Neuwied
R = Rheingau
S = Saarburg
ST = Stadtkr. Trier
SW = Stadtkr. Wiesbaden
T = Trier
U = Unterlahn

Abtweiler K
Argenschwang K
● Aßmannshausen R
● Aulhausen R
○ Ayl S
⊙ Bacharach G
● Bad Kreuznach K
Bad Münster a. St. K
● Besch S[1])
Beuren T
Beurig S
Biebelhausen S
● Bilzingen S[1])
● Bingerbrück K
Bockenau K
Bodendorf A
Bollendorf B
Boos K
Borg S
Braunweiler K
● Bretzenheim K
Büdlich T
Burgsponheim K

Charlottenburg U

Dalberg K
Damscheid G
Daxweiler K
○ Dellhofen G[2])
○ Detzem T[2])
● Dilmar S
○ Dörscheid Gh
● Dorsheim K

● Echternacherbrück B[1])
● Eckenroth K
● Edingen T[1])
● Eibingen R
Eitelsbach T
● Eltville R
● Erbach R
● Esingen S[1])

Fastrau T
Fell T
● Fellerich S
Filsch T
⊙ Filzen T
● Fisch S[1])
⊙ Franzenheim T
Fusenich T

● Geisenheim R
Genheim K
● Godendorf T[1])
Greimerath S
● Grewenich T
Gusterath T
⊙ Gutenberg K
Gutweiler T

● Hallgarten R
Hamm S
Hamm T
○ Hammerstein N[2])
⊙ Hargesheim K
● Hattenheim R
● Heddesheim K
Heidenburg T
Heimberg K
○ Heimersheim A[2])
● Helfant S
Hentern S
● Hergenfeld K
Hinzenburg T
○ Hochheim M
Hochstädten K
● Hockweiler T
Hüffelsheim K

● Igel T[1])
⊙ Irsch b. S. S
⊙ Irsch b. T. T

● Johannisberg R

Kanzem S
⊙ Kasel T
Kastel-Stadt S
⊙ Kaub Gh
Kenn T

Kernscheid T
● Kiedrich R
Kirschroth K
Koisdorf A
● Köllig S
⊙ Kommlingen T[3])
Könen T
Königsfeld A
Körrig S
Köwerich T
⊙ Konz-Karthaus T
⊙ Korlingen T[4])
⊙ Krettnach-Obermennig T
● Kreuzweiler S
Krutweiler S

Lampaden T
● Langenlonsheim K
Langenthal K
Langscheid G
● Langsur T
● Laubenheim K
⊙ Leiwen T
● Liersberg T
Limbach K
Löhndorf A
○ Lohrsdorf A[2])
Longen T
Longuich T

---

[1]) Bisher unverseuchte Gemarkung des Seuchenbezirkes an der Obermosel und Sauer.
[2]) Ausfuhrverbot wie bei reblausverseuchten Gemarkungen.
[3]) Unverseuchte Gemarkung von Krettnach-Obermennig.
[4]) Desgl. von Tarforst.

● Lorch R
● Lorchhausen R
Lörsch T

● Mannebach S[1])
⊙ Manubach G
● Martinstal R
Martinstein K
Meckenbach K
Meddersheim K
Mehring T
Meisenheim K
Mertesdorf T
⊙ Merxheim K
● Mesenich T
● Metzdorf T[1])
● Minden T[1])
● Mittelheim R
⊙ Monzingen K
Morscheid T
● Münster-Sarmsheim K

Nassau U
● Nennig S
Niederburg G
⊙ Niederhausen K
● Niederheimbach G
⊙ Niederleuken S
⊙ Niedermennig T
● Niederwalluf R
● Nittel S
⊙ Norheim K
Nußbaum K

● Oberbillig T
● Oberdiebach G
⊙ Oberemmel T
● Oberheimbach G
Obernhof U
Oberstreit K
● Oberwalluf R
⊙ Oberwesel G[2])
⊙ Ockfen S
● Ollmuth T
● Onsdorf S
Osburg T
● Oestrich R

● Palzem S
Paschel T
⊙ Pellingen T
● Perl S
Perscheid G
Pfalzel T
● Pluwig T
⊙ Pölich T

● Ralingen T[1])
● Rauenthal R
Raumbach K
● Rehlingen S
Rehlingen-Littdorf S
● Riol T
Riveris T
Rommelfangen S
Roxheim K
● Rüdesheim R
Rüdesheim b. K. K
● Rümmelsheim K
⊙ Ruwer T

Saarburg S
Sankt Goarshausen Gh
Sankt Katharinen K
Sauerthal Gh
Schleich T
⊙ Schloß-Böckelheim K
⊙ Schoden S
Schöndorf T
Schöneberg K
● Schweppenhausen K
Seesbach K
Sehndorf S
⊙ Serrig S
Simmern u. Dh. K
● Sinz S[1])
Sinzig A
Sobernheim K
● Soest S
Sommerau T
● Sommerloch K
Spabrücken K
⊙ Sponheim K
Staudernheim K
Stromberg K
Südlingen S

Taben-Rhodt S
⊙ Tarforst T
● Tawern S[1])
● Temmels S
● Tettingen-Butzdorf S[1])
Thomm T
Thörnich T
Traisen K
Trassem S
● Trechtingshausen G
Trier ST
⊙ Trier-Kürenz ST
Trierweiler T
Trittenheim T

○ Urbar G[3])

Waldalgesheim K
⊙ Waldböckelheim K
● Waldhilbersheim K
● Waldlaubersheim K
⊙ Waldrach T
● Wallhausen K
● Wasserliesch-Reinig T
○ Wawern S
● Wehr S
● Weiler b. B. K
⊙ Weiler b. M. K
⊙ Weinähr U
Weinsheim K
Weisel Gh
● Wellen S
⊙ Westum A
Wieden U
Wiesbaden SW
● Wiesbaden-Frauenstein SW
● Wiesbaden-Schierstein SW
⊙ Wiltingen S
● Wincheringen S
● Windesheim K
● Winkel R
● Wintersdorf T[1])
● Winzenheim K
● Wochern S[1])

Zerf S
Zewen T

Preußen

Provinz Sachsen

Kreise (den Gemarkungsnamen nachgestellt):

Q = Querfurt W = Weißenfels

Albersroda Q
⊙ Altenburg W

● Bad Kösen W
Balgstädt Q
Barnstädt Q
Baumersroda Q
Beuditz W
Borau W
Burgscheidungen Q
● Burgwerben W

Calzendorf Q
⊙ Carsdorf Q

Dobichau Q
● Dorndorf Q
Ebersroda Q
⊙ Eulau Q

F ● Flemmingen W[4])
● Freyburg Q
● Gleina Q
Goseck Q
Grockstädt Q
● Groß-Jena W
Großwilsdorf Q

Haardorf W

Jüdendorf Q

Kirchscheidungen Q
⊙ Klein-Jena W
Korseburg W
● Kriechau W

Laucha Q
Leißling W
Lengefeld W
Liederstädt Q
Lissen W
Löbau W

Markröhlitz Q
Markwerben W
F ● Mertendorf W[4])
Meyhen W
Müncheroda Q

F ● Naumburg W[4])
Nellschütz W
Niedermöllern W
Nißmitz Q

F ● Osterfeld W[4])

Pauscha W
Pettstädt Q
● Pforta W[4])
Pitzschendorf W
● Pödelist Q
Pommnitz W
Posendorf W
Possenhain W
Pretzsch W
Punkewitz W
Punschrau W

Reichardtswerben W
Reinsdorf Q
⊙ Roßbach W

Schellsitz W
Schkortleben W
Schleberoda Q
Schleinitz W
Schnellroda Q
F ● Schönburg W[4])
Spielberg Q
⊙ Steigra Q

Tagewerben W
Waldau W
Weischütz Q
Weißenfels W
Wennungen Q
Wethau W
Wettaburg W
Wetterscheidt W
Wetzendorf Q

Zeuchfeld Q
Zscheiplitz Q

Preußen

Provinz Brandenburg, Kreis Lebus

Kreise (den Gemarkungsnamen nachgestellt):

● Dahmsdorf[5]) ● Müncheberg[5]) ● Obersdorf[5])

---

[1]) Bisher unverseuchte Gemarkung des Seuchenbezirkes an der Obermosel und Sauer.
[2]) Nur Flur 10 und 11.
[3]) Ausfuhrverbot wie bei reblausverseuchten Gemarkungen.
[4]) Reblausprüfgarten der Biologischen Reichsanstalt.
[5]) Versuchspflanzung des K.W.J. für Züchtungsforschung, Müncheberg.

Thüringen

Kreise (den Gemarkungsnamen nachgestellt):

A = Arnstadt C = Camburg S = Saalfeld

Boblas C
Crölpa-Löbschütz C
F ○ Espenfeld A [1])
Freiroda C
○ Großbreitenbach A [1])
Heiligenkreuz C
F ● Janisroda C [2])
F ● Neidschütz C [2])
Prießnitz C
○ Tauschwitz S

Sachsen

Kreise (den Gemarkungsnamen nachgestellt):

D = Dresden SD = Dresden-Stadt SR = Radebeul-Stadt
M = Meißen SM = Meißen-Stadt

Batzdorf M
Bockwen M
Brabschütz D
Buchholz D

⊙ Cossebaude D
Coßwig M

Dippelsdorf D
Dobritz M
Dresden SD

Garsebach M
Gasern M

Gauernitz M
Gohlis D
Gröbern M
F ○ Hoflößnitz D
Klosterhäuser M
Klotzsche D

● Leuteritz D
⊙ **Meißen** SM
● Merbitz D
Mobschatz D

Niederau M

Niederjahna M
Niederwartha D

Oberau M
Oberjahna M
Oberwartha D
Ockerwitz D
Omsewitz D

Podemus D
Polenz M
Proschwitz M

● **Radebeul** SR
Rähnitz-Hellerau D
Reichenberg D

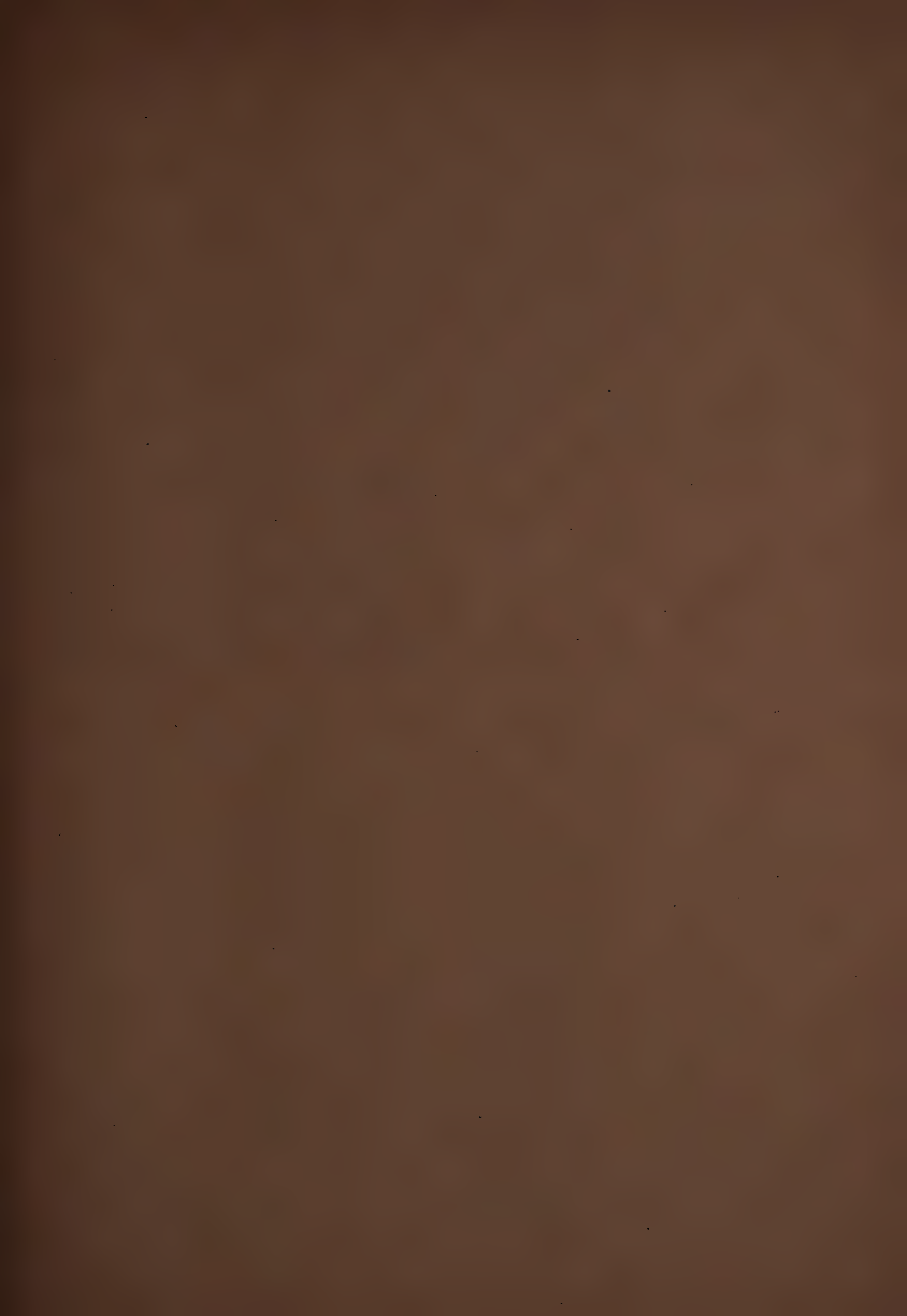
Schletta M
Sörnewitz M

Weinböhla M
Weistropp D
Wildberg M
Wilschdorf D

---

[1]) Bis 1926 Versuchspflanzung der Biologischen Reichsanstalt.
[2]) Reblausprüfgarten der Biologischen Reichsanstalt.

4064 39 2E





sp., Rubus caesius, Rubus idaeus, Ulmus montana, Ulmus effusa. (Marlatt, The San José or Chinese Scale, U. S. Department of Agriculture, Bureau of Entomology, Bull. 62, 1906, gibt für USA. lediglich »Ulmus sp.« an).

Ein Teil der Wirtspflanzen war bereits früher in Europa (durch Kursivdruck hervorgehoben) und in Nordamerika bekannt (vgl. Marlatt s. o.): Acer (platanoides?), Alnus sp., Amelanchier sp., *Amygdalus communis*, *Betula sp.*, Castanea sativa, Citrus (Aurantium?), Citrus trifoliata, *Corylus avellana*, Cornus mas, Cornus sanguinea, Cotoneaster sp., Crataegus sp., *Cydonia vulgaris*, Gleditschia triacanthos, Juglans regia, *Ligustrum vulgare*, *Mespilus germanica*, Pirus baccata, Pirus communis, *Pirus malus*, Populus alba, Populus nigra, *Prunus armeniaca*, Prunus avium, Prunus cerasus, *Prunus domestica*, *Prunus persica*, *Prunus spinosa*, *Ribes grossularia*, Ribes rubrum, Robinia pseudacacia, *Rosa sp.*, Salix (alba?), Salix acutifolia, Salix caprea, Salix purpurea, Salix viminalis, Symphoricarpus racemosus, Sorbus aucuparia, Syringa sp., Tilia sp., Ulmus campestris und Viburnum opulus.

Auf Mandarinen, Zitronen und Apfelsinen wurde die Laus in U. d. S. S. R. nicht gefunden. Am meisten trat der Schädling auf Äpfeln, Birnen, Pflaumen und Pfirsichen auf.

Die auf feuchteren Böden stehenden jungen Bäume wurden stärker befallen. Nach Popowa zeigen solche Böden eine stärkere Verdunstung und »eine Erhöhung der Verdunstung begünstigt die Entwicklung der Schildläuse«. Außerdem können die durch Wind von dem Baum geworfenen Larven auf feuchterem Boden längere Zeit am Leben bleiben als auf trockenem. Es wurde festgestellt, daß die neugeborenen Larven bei der höheren Feuchtigkeit ohne Nahrung bis 7 Tage, in trockener Umgebung nur bis 4 Tage leben können.

Sämtliche in den Ovarien vorhandenen Eier entwickeln sich restlos. Die Zahl der Nachkommenschaft eines Weibchens beträgt unter dortigen klimatischen Bedingungen etwa 100 bis 110, in einzelnen Fällen bis 138 Larven. Die Zahl der Nachkommen ist von der Baumart abhängig. Der Anteil der ♀♀ ist je nach der Generation, Befallsstärke und Nahrungsart verschieden, wenn auch in allen Fällen die Zahl der Männchen überwiegt. Am Ende der Vegetationszeit steigt die Befallstärke des Baumes[1]) und gleichzeitig sinkt auch der Anteil der Weibchen. Am Fallobst und an unreifen Früchten ist die Zahl der Männchen bedeutend höher als die der Weibchen. (1934 — 392 Früchte mit ♂♂ und nur 66 mit ♀♀). Mit der Fruchtreife steigt auch der Anteil der Weibchen. Wahrscheinlich beeinflußt der Zucker- und Säuregehalt der Nahrung das Geschlechtsverhältnis.

Nach den Beobachtungen und Zählungen bei Ssotschi (1934) können drei Generationen als Nachkommen eines Weibchens bis zum Sommerende etwa 13 068 junge Weibchen ergeben. Selbst wenn von dieser Zahl die Hälfte infolge der ungünstigen Umweltbedingungen zugrunde geht, bleibt noch eine große Anzahl der Weibchen übrig (6 534). Wie bereits früher erwähnt, wird eine bedeutende Zahl der jungen Larven durch schroffen Temperaturwechsel im Frühjahr getötet (bis 86,8%). Während des Sommers gehen 11 bis 14, max. 35% der Schildlaus ein. Allein durch Regen und Wind sterben 30 bis 40% der neugeborenen Larven ab, wie das besondere Beobachtungen zeigten.

Der Beginn der Diapause wurde in allen Beobachtungsorten (Ssotschi, Maikop und Sslawjansk) Ende Juli festgestellt. Der Anteil der in der Diapause befindlichen Tiere der ersten Generation erreichte 1934 9,3%, 1935 18%. Der Schild nimmt während der Diapause eine dunkelgraue, fast schwarze Farbe an; auch übertrifft seine Größe um das 2 bis 2,5fache die normale. Bei Maikop gingen 1933 bis 35%, 1934/35 10 bis 12% Larven der I. Generation in Diapause; in Sslawjansk erreichte ihre Zahl 29 bis 35%. Die Diapause der II. Generation hat keine Bedeutung für die Zahl der Tiere, da diese meist überwintern. Eine geringe Anzahl der bei Ssotschi und Maikop in Diapause lebenden Tiere der I. Generation unterbrachen diese vorzeitig und entwickelten sich weiter.

Die Läuse werden durch Verschleppung befallener Pflanzenteile sowie durch den Wind verbreitet. Die Beobachtungen zeigten auch, daß die Larven der I. Generation 1,5 bis 4 Tage, bei hoher Feuchtigkeit bis 7 Tage beweglich sind und von den Früchten auf die Bäume

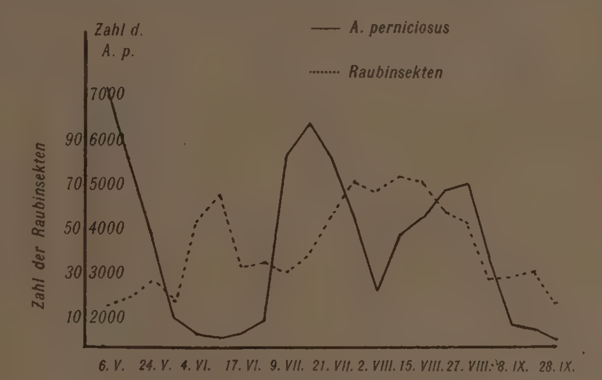


Abb. 2.

wandern können. Die Verbreitung der Laus geht schnell vor sich. Im Jahre 1929 wurden bei Sslawjansk befallene Pflaumenbäume angepflanzt und bereits 1932 wurden die durch die Laus hervorgerufenen Flecke an Apfelfrüchten beobachtet; 1933 betrug die befallene Fläche bereits 10 ha, 1934 943 ha, 1935 1 343 ha und 1936 1 896,24 ha.

Die jungen Obstbäume gehen meistens in 3 Jahren nach dem Befall (z. T. sogar nach 2 Jahren) ein. Bei Adler wurde festgestellt, daß von den im Jahre 1932 gepflanzten Apfelbäumen im Herbst 1935 nur 27,8% der Bäume einen noch befriedigenden Zustand zeigten, während 32,8% der Bäume bereits abgestorben und 39,4% kurz vor dem Vertrocknen waren; 1937 blieben nur 3,4% der Bäume gesund. Bei Beginn des Befalls erreichte der Anteil der beschädigten Früchte 50 bis 60%, bei der Befallstärke 2 = 80 bis 85%, und bei 3 und 4 wurden alle Früchte beschädigt. Trockene feine Zweige und Rindenrisse an jungen Zweigen wurden am Ende des dritten Jahres nach dem Befall beobachtet. Wildwachsende, in der Nähe von Siedlungen und an Wegen stehende Obstbäume sind meist schwach befallen. Auch auf den in den Wäldern vereinzelt stehenden verwilderten Obstbäumen waren die Schädlinge zu finden. Andererseits zeigten alte, an Stellen von früheren Siedlungen stehengebliebene Obstbäume keine Schäden. Die befallenen jungen Pflaumenbäume wurden

[1]) Befallsstärke 1 bedeutet, daß der Schädling am Baum nur mit Mühe zu finden ist; 2 — leicht zu bemerken, man findet vereinzelt zerstreute Gruppen, mit 2 bis 5 Tieren; 3 — sehr viel Tiere, fast 1/3 der Baumfläche ist bedeckt; 4 — über 1/3 der Baumfläche bedeckt, der Baum hat trockene Zweige, Rindenrisse und zeigt eine mangelhafte Entwicklung.

bis 1000 m ü. M. gefunden. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die San José-Laus bereits vor mehreren Jahren nach dem Kaukasus eingeschleppt wurde, da man jetzt noch verkümmerte, 25- bis 30jährige Obstbäume findet, die höchstwahrscheinlich durch die Laus beschädigt worden waren.

Die Bedeutung der Raubinsekten (Chilocorus renipustulatus und Ch. bipustulatus) als Feinde der Schildlaus wurde bereits vom Referenten in der früheren Veröffentlichung besprochen (Nachr.-Bl. 1936, Nr. 10). Diese Tiere sind imstande, die Befallstärke um 1 bis 2, selten um 3 Stufen zu reduzieren. Bei Ssotschi haben diese natürlichen Feinde im Jahre 1933 bis 25 %, 1934 21 bis 41,5 %, 1935 29,4 bis 44,4 % der Schädlinge vernichtet und bei Maikop im Jahre 1935 20 bis 28 %. Da die losen Borken, Bastbinden, Kalkschichten usw. einen Schlupfwinkel, in welchem sich die Laus verborgen hält, bieten und die Raubinsekten bei ihrer Suche stören, sollen die Bäume davon frei bleiben und auch nicht gekalkt werden. Die Käfer erscheinen im Frühjahr ziemlich spät (Ende Mai bis Anfang Juni) nach der Geburt der Schildlaus-Larven. Deshalb wäre es zweckmäßig, die natürlichen Feinde künstlich zu züchten, um sie rechtzeitig im Frühjahr, noch vor dem Schlüpfen der Larven, auszusetzen.

Einen kurzen Bericht über die Untersuchung der Beziehungen zwischen der Vermehrung der San José-Laus und des Chilocorus renipustulatus hat Popowa im Jahre 1938 veröffentlicht. (Summary of the scientific research work of the institute of plant protection for the year 1936, Part III, S. 51, Leningrad 1938, russ.). Die Nahrung des Käfers besteht im wesentlichen aus den San José-Läusen, es wurde z. B. beobachtet, daß die Käfer durchschnittlich 18,2 Weibchen und 9,5 Larven je Tag verzehren. Die Untersuchung wurde an 25 in zwei Obstgärten stehenden Apfelbäumen verschiedener Sorten durchgeführt. Alle Bäume zeigten die Befallstufe 2 bis 3. An jungen Bäumen wurden 5 Stellen von 12,5 qcm Fläche markiert und jeden 6. Tag durchgesehen. Dabei wurden die Imagines und die Larven der Laus sowie die Käfer in allen Entwicklungsstadien gezählt. Als Kontrolle dienten die 25 Apfelbäume, deren Untersuchungsstellen mit Mullstoff vor den Raubinsekten geschützt waren. Die Ergebnisse dieser Zählung geben die Kurven der Abb. 2 wieder. Danach ist zu ersehen, daß die Haupttätigkeit des Käfers bei Ssotschi auf Anfang Juni, Ende Juli und Anfang August entfällt. Seine Zahl steigt von Mai bis Ende Juni, fällt im Juli, steigt wieder im August und fällt endlich wieder im September. Dagegen nimmt die Zahl der Schädlinge im Mai ab und steigt bis Mitte Juli wieder stark an; der zweite Rückgang fällt in den Anfang August und die Zunahme in das Ende dieses Monats, um im September wieder zu fallen. Der Rückgang der Laus ist, wie die Kurve zeigt, auf die Tätigkeit des Käfers zurückzuführen. Leider werden seine Larven und Puppen selbst stark parasitiert (bis 52 %). Diese Tatsache, sowie auch die sehr starke Fortpflanzungsfähigkeit der San José-Laus verringern die Bedeutung der Bekämpfung durch ihre natürlichen Feinde beträchtlich.

Kleine Mitteilungen

Am 2. Juni d. J. trat der neuernannte **Beirat der Biologischen Reichsanstalt** unter dem Vorsitz des Ministerialrats H. A. Meyer zusammen. Dem Beirat gehören als Mitglieder an:

- Ministerialdirigent Schuster,
- Prof. Dr. Reiter, Präsident des Reichsgesundheitsamtes,
- Prof. Dr. Konrad Meyer, Obmann des Forschungsdienstes,
- Dr. Riehm, Präsident der Biologischen Reichsanstalt,
- Diplomlandwirt Vollert, Unterabteilungsleiter im Verwaltungsamt des Reichsbauernführers,
- Oberlandwirtschaftsrat Dr. Heukmann, Unterabteilungsleiter im Verwaltungsamt des Reichsbauernführers,
- Oberforstmeister Roth, Unterabteilungsleiter im Verwaltungsamt des Reichsbauernführers,
- Frau Eichwede vom Verwaltungsamt des Reichsbauernführers,
- Gärtnereibesitzer J. Böttner, Reichsfachwart für Gartenbau,
- Landesbauernführer Staatsrat Peukert,
- Dr. Störmer, Vorsitzender der Kartoffelzucht-Abteilung im Reichsverband der Deutschen Pflanzenzüchter,
- Dr. Rabbethge, Kleinwanzleben,
- Dr. Lembke, Malchow,
- Domänendirektor Dr. Decker, Trier,
- Dr. Thorbecke, Vorsitzender der Fachschaft Pflanzenzucht und Schädlingsbekämpfung, Nackenheim a. Rh.,
- Direktor Dr. Homann, Guhrau, Bez. Breslau.

Zum Ehrenmitglied des Beirats wurde der frühere Direktor der Biologischen Reichsanstalt, Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Appel, ernannt.

Nach der Verkündung der Satzungen und der Verpflichtung der Beiratsmitglieder durch den Vorsitzenden gaben Präsident Dr. Riehm sowie die Mitglieder der Biologischen Reichsanstalt Ob.-Reg.-Rat Dr. Trappmann, Ob.-Reg.-Rat Dr. Schlumberger, Ob.-Reg.-Rat Prof. Dr. Hase und Ob.-Reg.-Rat Dr. Stapp einen Überblick über die Organisation und die Aufgaben der Biologischen Reichsanstalt. Ein Vortrag von Reg.-Rat Dr. Köhler über die Abbaukrankheiten der Kartoffel beschloß die Sitzung. Bei einem Rundgang durch die Reichsanstalt und die Sammlungen des in Arbeitsgemeinschaft mit der Reichsanstalt stehenden Deutschen Entomologischen Instituts der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft erhielten die Beiratsmitglieder einen Einblick in einige wichtige zur Zeit laufende Arbeiten. R.

Auf dem 18. **Internationalen Landwirtschaftskongreß** in Dresden wurden in der Sektion 4 (Pflanzenbau) zwei aktuelle Pflanzenschutzfragen behandelt. Prof. Trouvelot-Versailles sprach über den gegenwärtigen Stand der Kartoffelkäferbekämpfung in Europa, Prof. Quanjer-Wageningen über die Abbaukrankheiten der Kulturpflanzen, besonders bei der Kartoffel. In der Aussprache schlug Oberregierungsrat Dr. König-Forchheim vor, Kartoffeln mit hohem Solaningehalt zu züchten. Auf den Einwurf, daß Erhöhung des Solaningehalts der Kartoffel vermieden werden müsse, wies Herr König darauf hin, daß es Tabakpflanzen gibt, deren Nikotingehalt sich während des Wachstums vermindert und bei der Reife sehr schwach ist. Ähnliche Züchtungen müsse man bei Kartoffeln schaffen. (Durch Untersuchungen der Biologischen Reichsanstalt ist aber bereits festgestellt, daß die Widerstandsfähigkeit von Solanum demissum gegenüber dem

Kartoffelkäfer nicht auf dem Solaningehalt beruht.) Den Vortrag Quanjers ergänzte Köhler-Berlin-Dahlem durch den Hinweis auf die an der Biologischen Reichsanstalt ausgeführten Untersuchungen auf dem Virusgebiet. Im Anschluß an die Sitzung der Sektion begründete Riehm-Berlin-Dahlem seinen Antrag, ein internationales Sortiment rostresistenter Getreidesorten zum Studium physiologischer Rostrassen aufzustellen. Die Sektion äußerte den Wunsch, die Biologische Reichsanstalt in Berlin-Dahlem möge mit den Vorarbeiten für ein solches Getreidesortiment beginnen.

In der Sektion 5 (Weinbau, Obstbau und Sonderkulturen) berichtete Dr. Jöhnsen-Berlin über neuzeitliche Schädlingsbekämpfung im Weinbau: Mittel, Geräte, Maschinen und Organisation, und gab einen Überblick über den Rebschädlingsbekämpfungsdienst des Reichsnährstandes. Der Kongreß bezeichnete es in einer Resolution als wünschenswert, die von Herrn Jöhnsen behandelten vordringlichen Fragen künftig eingehender gemeinsamer Bearbeitung in der Kommission zu unterwerfen, die auf dem Internationalen Weinbaukongreß in Paris im Jahres 1937 ins Leben gerufen wurde. R.

Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 71. Der Deutsche Pflanzenschutzdienst. Neubearbeitet von Dr. E. Riehm. 4. Auflage, Juni 1939. 4 S.

Nr. 128. Der Kornkäfer und andere Getreideschädlinge. Von Reg.-Rat Dr. G. Kunike. 6., veränderte Auflage, Juni 1939. 15 S., 26 Abb.

Nr. 129. Kartoffelmüdigkeit. Von Reg.-Rat. Dr. H. Goffart. 4. Auflage, Juni 1939. 5 S., 2 Abb.

Nr. 138/139. Die Getreideroste. Von Dr. W. Straib und Dr. K. Hassebrauk. 2. Auflage, Juni 1939. 6 S., 1 farb. Taf.

Vergriffen sind zur Zeit: Nr. 3, 5, 42, 56, 66, 74, 76, 77, 83 und 104/108.

Merkblatt der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 1. Krebsfeste Kartoffelsorten. (Auf Grund der Hauptkrebsprüfungen.) 23., veränderte Auflage, Juni 1939. 2 S.

Aus der Literatur

Stephan, J.: Die Serradella als Eiweißfutterpflanze. 53 S., 12 Abb. Schriften über neuzeitlichen Landbau, H. 9. Herausgeg. von Prof. Dr. E. Klapp, Bonn. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1939. Preis 2,— RM.

Ausgehend von der wirtschaftlichen Stellung der Serradella im neuzeitlichen Pflanzenbau, gibt der Verfasser einen gelungenen Überblick über Geschichte und Verbreitung ihres Anbaues, ihrer Ansprüche an Boden und Klima, ihrer Anbautechnik und Nutzung. Betrachtungen über Ertragsleistung und Futterwert und eine zusammenfassende Darstellung der Krankheiten und Schädlinge der beliebten Feldfutterpflanze beschließen die flüssig geschriebene Arbeit, die sicher viele Freunde finden wird, da sie unter Berücksichtigung der neuen Lage, die das Auftreten des Stengelbrenners im gesamten Serradella-Anbaugebiet geschaffen hat, Antwort auf die meisten Fragen zu geben imstande ist, die gerade heute den Praktiker an der Serradella interessieren. Dieses Urteil wird auch nicht beeinträchtigt durch die Feststellung, daß zur Abrundung des ganzen eine besondere Ausgestaltung einzelner Teile, wie z. B. des Anbaues zur Samengewinnung, der Saatgutbereitung, der speziellen Fragen der Saatenanerkennung, wünschenswert gewesen wäre. Seinen Zweck wird das Buch auf alle Fälle erfüllen. Hey-Dahlem.

Die Kartoffelsorten der Reichssortenliste. Von Oberreg.-Rat Dr. Karl Snell und Landwirtschaftsrat Diplomlandwirt Hans Geyer. 4., neubearbeitete Aufl., 89 S., 30 Abb. Verlag Paul Parey, Berlin 1939. Preis: Steif broschiert 1,90 RM.

Von dem in Praxis und Wissenschaft bestbewährten Buch ist nunmehr die 4. Auflage erschienen. Die nach der praktischen wie botanischen Seite gleich erschöpfenden Sortenbeschreibungen, die entsprechend der neuesten Reichssortenliste ergänzt sind, werden immer ein unentbehrliches Hilfsmittel für die Sortenbestimmung durch die Pflanzenschutzämter, die Saatenanerkenner und Kartoffelsachverständigen des Reichsnährstandes und des Kartoffelhandels bleiben. Aber auch für die Kartoffelzüchter und Kartoffelanbauer ist das Buch ein wertvoller Ratgeber in allen Fragen der Kartoffelsortenkunde, der nirgends fehlen sollte. Die Art der Darstellung und die Anlage des Buches sind die gleichen geblieben wie bei den früheren Auflagen.

Schlumberger.

Unsere Garten-Schädlinge. Sammelalbum mit 107 farbigen Abbildungen. Preis 4,50 RM. **Veredlungen und Obstbaumschnitt.** Wandtafel (55 × 60 cm). Herausgegeben von F. Schacht K.-G., Braunschweig.

Das von der Pflanzenschutzmittelfabrik herausgegebene, bekannte Sammelalbum ist in der 5. Auflage wiederum mit farbigen Abbildungen ausgestattet, die, mit kurzem Text versehen, die am häufigsten vorkommenden tierischen und pilzlichen Schädlinge des Gartenbaues darstellen. Zur Bekämpfung werden nur die Mittel der oben erwähnten Firma genannt (s. Nachrichtenblatt 1934, S. 93, und 1938, S. 7). Als Ergänzung hierzu ist eine Wandtafel »Veredlungen und Obstbaumschnitt« erschienen, auf der die im Sammelalbum verzeichneten, heute gängigsten Veredlungsarten der Obstbäume in anschaulicher Weise abgebildet sind. Unter »Obstbaumschnitt« sind hier nicht die allgemeinen Schnittmaßnahmen zu verstehen, sondern nur der Abwurf der Krone zum Umveredeln und der Schnitt der ein- und mehrjährigen Reiser nach der Veredlung der Krone. Röder, Berlin-Dahlem.

Klemm, M., Zur Kenntnis der wirtschaftlichen Bedeutung des Kleekrebses (Sclerotinia trifoliorum Eriks.) in Deutschland. Ldw. Jahrb. 87. 1939, 839—893. Mit 22 Abb.

Als Unterlagen für die vorliegende Arbeit dienten dem Verfasser neben der einschlägigen Fachliteratur die jährlichen Meldungen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes über Auftreten von Kleekrebs, »Auswinterung« (ohne nähere Bezeichnung) und Feldmaus an Klee und Luzerne sowie die Reichs- und Länderstatistik über Bodennutzung, Ernte, Witterung usw. in den verschiedenen Jahren. Die Auswertung dieses umfangreichen Materials ergab folgendes: Im Durchschnitt von 36 Jahren (1901—1936) erreichte die wegen Auswinterung umgepflügte Fläche bei Klee 60,915 ha oder 3,08 v. H. der Kleeanbaufläche, bei Luzerne 6,663 ha oder 2,51 v. H. der Luzerneanbaufläche. Der Umfang der kleinsten umgebrochenen Kleefläche betrug 6,265 ha oder 0,3 v. H. (1910), der größten 274,382 ha oder 13,7 v. H. (1912). Bei Luzerne betrugen die Schäden entsprechend 730 ha oder 0,3 v. H. (1910) und 23,124 ha oder 9,4 v. H. (1901). Die Verluste durch Ertragsminderung auf den nicht umgebrochenen Kleeflächen in den Auswinterungsjahren sind bedeutend höher. Die Gesamtverluste einschließlich der Kosten für die Neubestellung erreichen im Jahresdurchschnitt bei Klee und Luzerne etwa 162 Millionen RM (d. h. etwas über 20 v. H. des Erntewertes). Durchschnittlich etwa die Hälfte der Schäden wurde durch Feldmäuse, 40 v. H. durch Kleekrebs und etwa 10 v. H. durch Witterungsunbilden (einschließlich anderer Auswinterungsschäden ohne nähere Angabe) hervorgerufen. Zwei größere Schadgebiete des Kleekrebses konnten ermittelt werden, in denen der Pilz fünf und mehr Jahre (während der Zeit von 1925 bis 1936) stark auftrat: eines in Nord- und eines in Mitteldeutschland. Das norddeutsche Schadgebiet liegt mit Ausnahme einiger Teile Mecklenburgs und Pommerns innerhalb des Hauptanbaugebietes des Rotklees im Reiche (5 v. H. und mehr des Ackerbodens). Das mitteldeutsche Schadgebiet befindet sich im wesentlichen ebenfalls innerhalb des Kleeanbaugebietes, z. T. aber in der Grenzzone zwischen dem subsarmatischen Klimabezirk (also außerhalb des Kleeanbaugebietes) und dem eigentlichen Kleeanbaugebiet, d. h. an der Grenze der Kleeanbauwürdigkeit. Beide Schadgebiete liegen innerhalb der Zone mit schweren, wenig durchlässigen Böden. Von besonders großer wirtschaftlicher Bedeutung ist der Kleekrebs für Ostpreußen, da dieses in der Kleesamengewinnung an erster Stelle steht (31,4 v. H. der Kleeanbaufläche für Samengewinnung im Reiche) und die ostpreußischen Rotkleesaaten (neben den schlesischen) ihrer Güte nach zu den besten in Deutschland gehören. Deutlich ließ sich erkennen, daß bei Mehreinfuhr von ungeeigneten ausländischen Rotkleesaaten (südeuropäischen u. a.) im Durchschnitt der Jahre die umgebrochene Kleefläche eine Zunahme erfuhr. Durch übernormale mittlere Temperatur im November wird der Kleekrebsbefall im folgenden Frühjahr in der Regel gefördert, auch wird die Verbreitung des Pilzes durch zu warme Oktober- und Dezemberwitterung meist begünstigt, während Temperaturabweichungen von der Normalen im Januar

und Februar von geringer Bedeutung sind. Auch die Abweichungen der monatlichen Niederschlagsmenge von der Normalen beeinflussen kaum das Kleekrebsauftreten. Die Zahl der trüben Tage im März fördert im norddeutschen Schadgebiet den Kleekrebsbefall mehr als im mitteldeutschen. Zwischen Dauer der Schneedecke im März und April und Stärke des Kleekrebsbefalls konnte keine Beziehung festgestellt werden.

Pape, Kiel.

Korsmo, E.: Unkrauttafeln. Serie 1—3 mit je 30 farbigen Tafeln (84 × 64 cm) mit lateinischen, deutschen, englischen, französischen und norwegischen Namen der Pflanzen und ausführlichen Textheften in deutscher, englischer, französischer und norwegischer Sprache. Oslo 1934—1938 (Verlag Koehler und Volkmar A. G. & Co., Leipzig). Bezugspreise einschl. Textheft je Serie 22 RM (unaufgezogen) bzw. 38 RM (auf Lederpapier mit Zeugrand und Aufhänger) oder 49 RM (auf Karton mit Rand und Aufhänger).

In diesem einzigartigen Tafelwerke hat der weltbekannte norwegische Verfasser 138 ökonomisch wichtige, nach ihren Lebensverhältnissen biologisch angeordnete Unkräuter mit ihren äußerlich sinnfälligen und botanischen Merkmalen in natürlichen Farben und vergrößerten Einzelheiten wichtiger Organe abgebildet. In den beigegebenen 3 Erklärungsheften (zusammen 331 Seiten) werden diese Pflanzen genau beschrieben, in ihrer Schadwirkung und Verbreitung erfaßt und in ihren Fortpflanzungsmöglichkeiten klargestellt. Die Angaben über Blüte- und Reifezeit gelten für Nord- und Mitteleuropa. Schon in den Jahren 1913—1918 war ein kleineres, 4 Serien zu je 10 Tafeln umfassendes, zusammen 64 Unkrautarten behandelndes Tafelwerk desselben Verfassers erschienen. Unter Verwertung neuer Forschungsergebnisse und Einbeziehung weiterer Unkräuter ist hier nunmehr ein ganz neues Werk entstanden, das uns alle zur Kennzeichnung und Bekämpfung dieser schädlichen Pflanzen nötigen Erfahrungen vermittelt und für Anschauung und Unterricht in Universitäten, Hochschulen und Fachschulen in Landwirtschaft und Gartenbau sowie für botanisch-biologische Belehrung in Volksschulen wie höheren Schulen unschätzbare Dienste zu leisten vermag. H. W. Wollenweber.

Glasewald, Konrad. Die Vogelwelt eines Laubwirtschaftswaldes der Mark Brandenburg. 30 S., 11 Karten. Brosch. 0,80 RM. Verlag J. Neumann, Neudamm 1939.

Die Bestandsaufnahme der Vogelwelt in einem unter staatlicher Verwaltung stehenden Laubwirtschaftswald (Forstamt Chorin) ergänzt die früheren Untersuchungen des Verfassers in einem fiskalischen Kiefernwirtschaftswald der Mark Brandenburg. Das reichste Vogelleben bot die Naturverjüngung, unbefriedigend bis trostlos waren reines Stangen- und Baumholz besiedelt. Im Kiefernwald war die Vogelwelt nur im Altholz befriedigend vertreten. Thiem.

Pflanzenschutz-Meldedienst

Krankheiten und Beschädigungen an Kulturpflanzen im Monat Mai 1939.

Witterung. Der Mai war zu kalt und brachte in Ost- und Süddeutschland übernormale Niederschläge. Die Monatsmittel der Temperaturen lagen fast im gesamten Reichsgebiet unter den langjährigen Mittelwerten; in Mittel- und Süddeutschland betrugen die Abweichungen 2 bis 3°. Positive Abweichungen bis 1° ergaben sich nur in Mecklenburg, Schleswig-Holstein und im Küstengebiet der Nordsee. Vom 2. bis 4. Mai traten fast im gesamten Reichsgebiet verbreitet Bodenfröste auf. Die Niederschlagsmenge war im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten in den nordwestlichen Landesteilen um 25 bis 50% unternormal; in der Ostmark und Schlesien ergaben sich dagegen Monatsbeträge von über 200% des Normalwertes. Spätfröste schädigten hauptsächlich Gemüsepflanzen in Ostpreußen, Brandenburg, Anhalt, Sachsen, Ober- und Mittelfranken, Oberpfalz, Schwaben und Niederbayern. Nachträglich gingen noch Meldungen über starke Auswinterungsschäden aus fast allen Teilen des Reiches ein (vgl. Karte in Nr. 5, S. 46).

Eingegangen sind folgende Meldungen über starkes Auftreten:

1. **Unkraut.**

Ackerdistel aus Hannover (verbreitet), Pommern, Ostpreußen, Brandenburg, Provinz Sachsen, Braunschweig, Hessen-Nassau; sehr verbreitet in Hessen, Saarpfalz, Baden, Württemberg, Bayern und Sudetenland.

Hederich und Ackersenf aus fast allen Gebieten des Reiches.

Hahnenfuß aus Hannover, Baden, Württemberg und Oberbayern.

Windhalm aus Hannover, Hessen-Nassau und Baden.

2. **Allgemeine Schädlinge.**

Ackerschnecke aus Hannover, Provinz Sachsen, Anhalt, Sachsen, Hessen-Nassau, Hessen, Baden, Württemberg und Sudetenland.

Maulwurfsgrille aus Schlesien, Brandenburg, Saarpfalz, Baden, Württemberg und Oberpfalz.

Wiesenschnake aus Hannover, Schleswig-Holstein, Pommern und Ostpreußen.

Drahtwurm aus Hannover (verbreitet), Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, Provinz Sachsen, Braunschweig, Anhalt, Sachsen, Thüringen, Westfalen, Hessen-Nassau, Hessen, Saarpfalz, Baden, Württemberg, Main- und Oberfranken, Oberpfalz, Ober- und Niederbayern sowie Sudetenland.

Maikäfer aus Hannover, Pommern, Brandenburg, Provinz Sachsen, Anhalt, Sachsen (verbreitet), Thüringen, Saarpfalz, Baden, Ober- und Mittelfranken, Oberpfalz, Schwaben und Sudetenland.

Engerlinge aus Hannover, Pommern, Schlesien, Brandenburg, Braunschweig, Sachsen, Hessen-Nassau, Hessen, Saarpfalz, Baden, Württemberg, Main- und Oberfranken, Oberpfalz und Sudetenland.

Erdflöhe hauptsächlich an Gemüsepflanzen aus Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Pommern, Ostpreußen, Brandenburg, Provinz Sachsen, Braunschweig, Anhalt, Sachsen, Westfalen, Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Hessen, Württemberg, Main- und Oberfranken, Oberpfalz, Schwaben, Ober- und Niederbayern sowie Sudetenland.

Blattläuse traten im ganzen Reichsgebiet vielfach stark auf; Karte 1 gibt einen Überblick über die Verbreitung des Auftretens an Obst.

Wühlmaus aus Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Pommern, Brandenburg, Anhalt, Sachsen, Thüringen, Westfalen, Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Hessen, Main-, Ober- und Mittelfranken, Oberpfalz, Ober- und Niederbayern sowie Sudetenland.

Feldmaus aus Pommern, Brandenburg, Anhalt, Sachsen, Hessen und Saarpfalz.

3. **Getreide.**

Gelbrost an Winterweizen aus Hannover, Provinz Sachsen, Anhalt, Sachsen und Württemberg.

Gerstenflugbrand aus Hannover und Saarpfalz.

Steifenkrankheit der Gerste aus Anhalt und Sachsen.

Mehltau aus Hannover und Anhalt.

Sklerotienkrankheit (Typhulafäule) der Gerste aus Sachsen.

Dörrfleckenkrankheit des Hafers aus Hannover und Westfalen.

Fritfliege aus Pommern, Ostpreußen, Brandenburg, Anhalt, Westfalen, Württemberg und Sudetenland.

5. **Rüben.**

Wurzelbrand aus Hannover und Westfalen.

6. **Futter- und Wiesenpflanzen.**

Kleekrebs aus Mecklenburg, Anhalt und Sachsen (vgl. auch Karte in Nr. 6, S. 55).

7. **Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen.**

Salatfäule aus Sachsen, Oberpfalz und Oberbayern.

Falscher Mehltau an Salat aus Sachsen.

Kohlfliege aus Hannover, Schleswig-Holstein, Braunschweig, Sachsen, Rheinprovinz und Hessen-Nassau.

Rapsglanzkäfer aus Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, Schlesien, Brandenburg, Provinz Sachsen, Braunschweig, Anhalt, Sachsen, Westfalen, Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Baden, Württemberg, Main- und Mittelfranken, Oberbayern und Sudetenland.

Blattrandkäfer aus Hannover, Oldenburg, Ostpreußen, Brandenburg und Braunschweig.

8. **Obstgewächse.**

Kräuselkrankheit des Pfirsichs aus Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Schlesien, Brandenburg, Braunschweig, Anhalt, Sachsen, Westfalen, Hessen-Nassau, Württemberg, Main-, Ober- und Mittelfranken sowie Oberbayern.

Apfelmehltau aus Hannover, Sachsen, Saarpfalz und Sudetenland.

Schorf an Kernobst aus Württemberg.

Zweigdürre an Steinobst. Die Verbreitung der Krankheit in den Monaten April und Mai ist aus der beigefügten Karte 2 zu ersehen.

Schrotschußkrankheit an Kirschen aus Schlesien, Baden und Württemberg.

Amerikanischer Stachelbeermehltau aus Hannover, Westfalen und Württemberg.

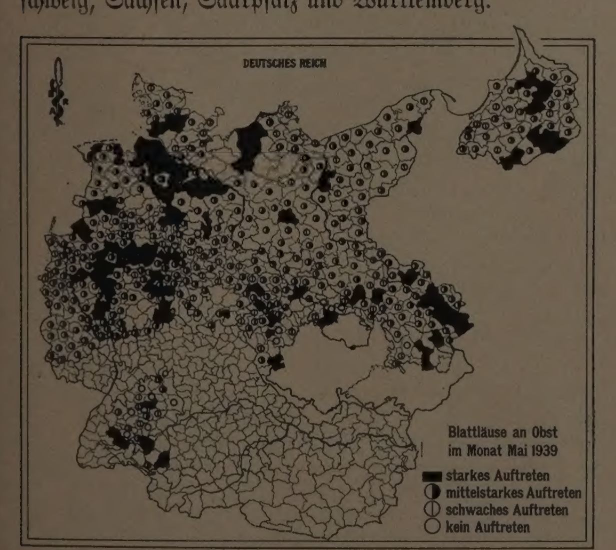
Rutensterben der Himbeere aus Hannover, Saarpfalz und Württemberg.

Becherrost an Stachel- und Johannisbeere aus Hannover.

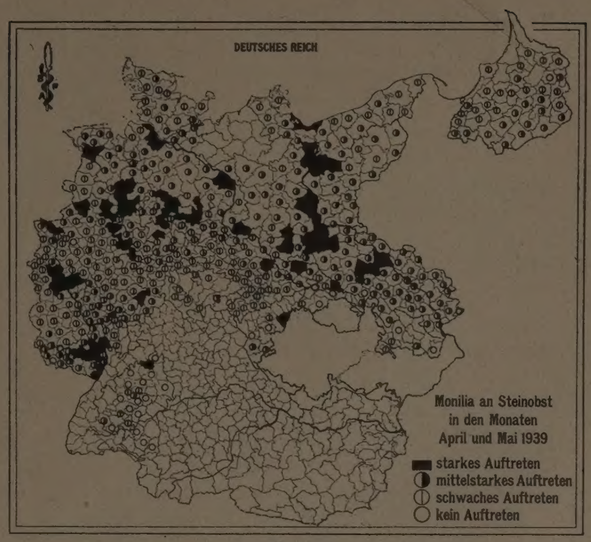
Gespinstmotten aus Brandenburg, Hessen-Nassau, Saarpfalz und Baden.

Apfelwickler aus Hannover, Schleswig-Holstein, Ostpreußen, Schlesien, Brandenburg, Anhalt, Sachsen, Westfalen, Rheinprovinz und Hessen-Nassau.

Knospenwickler aus Hannover, Hamburg, Braunschweig, Sachsen, Saarpfalz und Württemberg.



Karte 1.



Karte 2.

Frostspanner aus Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Pommern, Schlesien, Brandenburg, Provinz und Land Sachsen, Thüringen, Westfalen, Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Hessen, Baden, Württemberg, Main- und Oberfranken, Oberpfalz, Niederbayern und Sudetenland.

Ringelspinner aus Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Pommern, Schlesien, Westfalen und Rheinprovinz.

Goldafter aus Hannover, Pommern, Schlesien, Brandenburg, Anhalt und Westfalen.

Apfelblütenstecher aus Hannover, Oldenburg, Pommern, Schlesien, Brandenburg, Provinz Sachsen, Anhalt, Sachsen, Westfalen (verbreitet), Hessen-Nassau, Hessen, Württemberg, Mainfranken, Oberpfalz, Mittelfranken, Oberbayern und Sudetenland.

Pflaumensägewespe aus Hannover, Pommern, Ostpreußen (verbreitet), Schlesien, Brandenburg, Provinz Sachsen und Braunschweig.

Apfelblattsauger aus Hannover, Oldenburg, Mecklenburg, Schlesien, Sachsen, Thüringen, Westfalen, Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Hessen, Württemberg und ganz Bayern.

Stachelbeerspanner aus Hannover, Schlesien, Brandenburg, Thüringen, Rheinprovinz und Hessen-Nassau.

Erdbeerstecher aus Hannover, Sachsen, Westfalen, Hessen-Nassau, Hessen und Saarpfalz.

Stachelbeerblattwespe aus Hannover, Schleswig-Holstein, Schlesien, Brandenburg, Anhalt, Sachsen, Westfalen, Saarpfalz, Main- und Oberfranken sowie Oberbayern.

9. **Reben.**

Traubenwickler aus Sachsen und Saarpfalz.

10. **Forstgehölze.**

Kiefernschütte (Lophodermium pinastri) aus Hannover (Kr. Meppen), Ostpreußen (Kr. Labiau, Mohrungen), Schlesien (Kr. Trebnitz), Brandenburg (Kr. Eberswalde) und Sachsen (Kr. Leipzig, Grimma, Oschatz, Großenhain, Dresden, Pirna, Freiberg, Dippoldiswalde, Kamenz, Bautzen, Löbau, Zittau, Glauchau, Zwickau, Schwarzenberg).

Fichtenwollaus (Sacchiphantes [Chermes] sp.) aus Hannover (Kr. Osnabrück) und Oldenburg (Kr. Friesland).

Lärchenminiermotte (Coleophora laricella) aus Sachsen (Kr. Meißen, Freiberg, Marienberg, Zwickau, Schwarzenberg).

Grüner Eichenwickler (Tortrix viridana) aus Hannover (Kr. Lingen), Sachsen (Kr. Leipzig, Grimma, Döbeln, Meißen, Dresden, Freiberg) und Rheinprovinz (Kr. Mörs, Schleiden).

Kiefernknospentriebwickler (Evetria buoliana) aus Hannover (Kr. Meppen).

Nonne (Lymantria monacha) aus Provinz Sachsen (Kr. Ziegenrück), Thüringen (Kr. Schleiz) und Mittelfranken (Kr. Ansbach: 2500 ha mit Hilfe von Flugzeug und Motorverstäuber bestäubt).

Großer schwarzer Rüsselkäfer (Otiorrhynchus niger) aus Sachsen (Kr. Marienberg).

Gefurchter Dickmaulrüssler (Otiorrhynchus sulcatus) aus Sachsen (Kr. Plauen).

Großer brauner Rüsselkäfer (Hylobius abietis) aus Sachsen (Kr. Zwickau).

Großer und kleiner Waldgärtner (Blastophagus piniperda und B. minor) aus Sachsen (Kr. Zwickau, Schwarzenberg).

Gemeiner Nutzholzborkenkäfer (Trypodendron [Xyloterus] lineatus) aus Sachsen (Kr Zwickau, Schwarzenberg).

Kleine Fichtenblattwespe (Lygaeonematus abietinus) aus Oldenburg (Kr. Friesland).

Pflanzenbeschau

Deutsches Reich: Pflanzenschutzbestimmungen für die Ein- und Durchfuhr von Pflanzen und Pflanzenerzeugnissen. Zu dem Heft 6 »Polizeivorschriften« des Deutschen Eisenbahnverkehrsverbandes, das eine Zusammenstellung der pflanzenpolizeilichen Vorschriften für den Verkehr nach dem Reichsgebiet und innerhalb des Reichsgebiets enthält[1]), ist das Berichtigungsblatt 1 (gültig vom 1. April 1939 ab) erschienen.

[1]) Vgl. Nachr. Bl. 1938, Nr. 3, S. 26.

Deutsches Reich: Einfuhr von Beerenfrüchten. Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat sich durch Erlaß vom 24. Mai 1939 — II A 3–1807 — damit einverstanden erklärt, daß die Einfuhr von Beerenfrüchten (Erdbeeren, Himbeeren u. a.) von den Beschränkungen der Verordnungen zur Verhütung der Einschleppung der San José-Schildlaus[1]) befreit bleibt. Beerenfrüchte können daher ohne Untersuchung über jede Zollstelle eingeführt werden (RFM. vom 6. Juni 1939, Z 1505 b—29 II).

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. IV, Nr. 1, S. 2; S. 3; Nr. 4, S. 124; Bd. V, Nr. 1, S. 3; Nr. 2, S. 62; Bd. VI, Nr. 1, S. 1; Nachr. Bl. 1931, Nr. 12, S. 103; 1932, Nr. 8, S. 69; 1933, Nr. 6, S. 47.

Deutsches Reich: Einfuhr von Obst in Postsendungen aus dem Protektorat Böhmen und Mähren. Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat sich mit Erlaß vom 27. Juni 1939 — II A 3–2055 — damit einverstanden erklärt, daß Obst in Postsendungen aus dem Protektorat Böhmen und Mähren bis zu einer Menge von 5 kg von der Untersuchung befreit ist, wenn das Obst nur zum Verbrauch im Haushalt des Empfängers bestimmt ist und kein Verdacht auf Einschleppung der San-José-Schildlaus besteht.

Norwegen: Einfuhr von Blumenzwiebeln. Nach Mitteilung der norwegischen Regierung soll die Einfuhrregulierung für Blumenzwiebeln auch nach Inkrafttreten der Einfuhrbestimmungen zur Verhütung der Einschleppung des Kartoffelkäfers[1]) weiterhin in Kraft bleiben. Bei der Einfuhr von Blumenzwiebeln wird daher sowohl das Pflanzenschutzzeugnis als auch die Genehmigung des Landwirtschaftsministeriums[2]) gefordert. Da Blumenzwiebeln, die in Postpaketen bis zu 8 kg eingehen[3]), nicht unter die Regulierung fallen, können solche Pakete trotzdem aus Deutschland, den Niederlanden und Belgien ohne besondere Genehmigung dieses Ministeriums eingeführt werden, wenn sie von einem Pflanzenschutzzeugnis, wie in den genannten Bestimmungen[1]) erwähnt, begleitet sind.

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. XI, Nr. 3, S. 89; Nachr. Bl. 1939, Nr. 4, S. 48.
[2]) Vgl. Nachr. Bl. 1932, Nr. 6, S. 52; Nr. 12, S. 108.
[3]) Vgl. Nachr. Bl. 1934, Nr. 12, S. 119.

Schweiz: Einfuhr von Kartoffeln (Pflanzenschutz). In der Eidgenössischen Gesetzsammlung Nr. 22 vom 14. Juni 1939 ist eine Verfügung des Volkswirtschaftsdepartements vom 12. Juni 1939 veröffentlicht worden, nach der künftig das in Art. 1 des Bundesratsbeschlusses vom 14. April 1938 über die Bekämpfung des Kartoffelkrebses und des Kartoffelkäfers[1]) erwähnte Ursprungszeugnis nur in bezug auf den Kartoffelkrebs verlangt wird, und zwar für Kartoffelsendungen aus Belgien, Dänemark, Deutschland mit dem Protektorat Böhmen und Mähren, Estland, Frankreich, Großbritannien und Irland, Niederlande, Polen und Schweden. Auf die Beibringung des Zeugnisses in bezug auf den Kartoffelkäfer wird bis auf weiteres verzichtet. Die Abteilung für Landwirtschaft des Volkswirtschaftsdepartements wird ermächtigt, die Zeugnispflicht für Sendungen von Kartoffeln und anderen Vegetabilien aus den vom Kartoffelkäfer befallenen Ländern wieder anzuordnen.

Für die Einfuhr von Kartoffeln im kleinen Grenzverkehr wird ein Ursprungszeugnis nicht verlangt. Die Grenzzollämter haben beim Auftreten des Kartoffelkrebses in den Grenzgebieten der Abteilung für Landwirtschaft des Volkswirtschaftsdepartements unverzüglich Mitteilung zu machen.

Diese Verfügung ist am 15. Juni 1939 in Kraft getreten. Mit dem gleichen Tage gilt die Verfügung des Volkswirtschaftsdepartements vom 18. Mai 1938[2]) als aufgehoben.
(Nachrichten für Außenhandel, Nr. 137 vom 17. Juni 1939 S. 8.)

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. X, Nr. 5, S. 111.
[2]) Amtl. Pfl. Best. Bd. X, Nr. 5, S. 116.

Mittel- und Geräteprüfung

Prüfungsergebnisse

Teerölzubereitungen. Nach Untersuchungsergebnissen entspricht die folgende Teerölzubereitung den Normen der Biologischen Reichsanstalt: Das Obstbaumkarbolineum emulgiert »Beerso« der Firma Beer Söhne, Chemische Fabrik für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfung, Köln, Genterstraße 25.

Die Herstellerfirma hat sich zu gleichbleibender Lieferung ihres Mittels verpflichtet.

Die Regelvorrichtung für das selbsttätige Zuteilen von Beizpulver beim Röber'schen Trockenbeizer (Bauart Dr. Stümpfig), die bisher nur für kleinere Saatgutbereiter geprüft und anerkannt war, wird von der Firma Gebr. Röber, G. m. b. H., Wutha i. Thür., nunmehr auch zur Saatgutreinigungsanlage Petkus Stahltype 30 gebaut. Das Gerät, das in Verbindung mit dem Trockenbeizer als Beizautomat »Saatfreund« bezeichnet wird, ist von der Biologischen Reichsanstalt und der Gerätestelle des Reichsnährstandes geprüft und als brauchbar für die Getreidebeizung anerkannt worden.

Personalnachrichten

Am 1. Juli ist der Leiter des Pflanzenschutzamtes in Dresden, Herr Dr. Esmarch, 25 Jahre im Pflanzenschutzdienst tätig. Er begann seine Laufbahn bei dem Institut für Pflanzenkrankheiten in Bromberg und kam im Jahre 1921 als Assistent an die Abteilung für Pflanzenschutz der Staatlichen Versuchs- und Forschungsanstalt für Bodenkunde und Pflanzenbau in Dresden. Nach dem Tode von Prof. Dr. Baunacke übernahm Esmarch die Leitung der Pflanzenschutzabteilung und der Staatlichen Hauptstelle für landwirtschaftlichen Pflanzenschutz. — Bekannt ist seine in Morstatt's Monographien erschienene Arbeit über die Blattrollkrankheit der Kartoffel. Besondere Verdienste hat sich Esmarch durch die vorzügliche Leitung der von Baunacke gegründeten Zeitschrift »Die kranke Pflanze« erworben.

Beilage: Die Verbreitung der Reblaus in Deutschland nach dem Stande des Jahres 1938.

Die Beilage: »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen« fällt in dieser Nummer aus.

Reichsdruckerei, Berlin.
4064 39 2E